



**El manejo de las TIC'S y el aprendizaje del área de
informática en los estudiantes del CETPRO Los
Libertadores .SMP. Lima 2018**

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO

Maestra en Educación con Mención en Docencia y Gestión Educativa

AUTORA:

Br. Coronado García, Marianela

ASESOR:

Dr. Jacinto Joaquín Vértiz Osoreo

SECCION:

Educación e Idiomas

LINEA DE INVESTIGACION:

Gestión y Calidad Educativa

**LIMA –PERU
2018**



DICTAMEN DE LA SUSTENTACIÓN DE TESIS

EL / LA BACHILLER (ES): **CORONADO GARCIA MARIANELA**

Para obtener el Grado Académico de *Maestra en Educación con Mención en Docencia y Gestión Educativa*, ha sustentado la tesis titulada:

EL MANEJO DE LAS TIC'S Y EL APRENDIZAJE DEL ÁREA DE INFORMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL CETPRO LOS LIBERTADORES. SMP.LIMA 2018

Fecha: 4 de noviembre de 2018

Hora: 11:00 a.m.

JURADOS:

PRESIDENTE: Dra. Nancy Elena Cuenca Robles

Firma:

SECRETARIO: Dra. Francis Esmeralda Ibarguen Cueva

Firma:

VOCAL: Dr. Jacinto Joaquín Vértiz Osoreo

Firma:

El Jurado evaluador emitió el dictamen de:

APROBADA POR MAYORIA

Habiendo encontrado las siguientes observaciones en la defensa de la tesis:

- CORRIGIR LA POBLACION
- CORRIGIR LA METODOLOGÍA
- MEJORAR LA DISCUSIÓN

Recomendaciones sobre el documento de la tesis:

ESTILO APA

Nota: El tesista tiene un plazo máximo de seis meses, contabilizados desde el día siguiente a la sustentación, para presentar la tesis habiendo incorporado las recomendaciones formuladas por el jurado evaluador.

Dedicatoria

El presente trabajo lo dedico a mis padres, mi esposo y en especial a mi hermana Mayra Luz, darles las gracias por todo el cariño, comprensión y todo su apoyo.

Agradecimientos

A Dios por la vida, a mi familia por constante aliento espiritual y tolerancia, para culminar satisfactoriamente mis estudios.

Al asesor El Dr. Jacinto Joaquín Vértiz Osore, por su buen asesoramiento a lo largo de la presente tesis y por compartir con nosotros sus conocimientos.

Declaración de Autoría

Yo, Marianela Coronado, estudiante de la Escuela de Postgrado, Maestría en Docencia y Gestión Educativa, de la Universidad César Vallejo, Sede Lima; declaro el trabajo académico titulado “El manejo de las TICS y el aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018”, presentada, en 121 folios para la obtención del grado académico de Maestra en Docencia y Gestión Educativa, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Lima, 21 de Octubre del 2018

Br. Marianela Coronado García

DNI: 40379934

Presentación

Señores miembros del jurado:

En cumplimiento del reglamento de grados y títulos de la Universidad César Vallejo se presenta la tesis “El manejo de las TIC’S y el aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores SMP. Lima 2018”, que tuvo como objetivo determinar la relación entre el manejo de las TIC’S y el aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018”.

El presente informe ha sido estructurado en siete capítulos, de acuerdo con el formato proporcionado por la Escuela de Posgrado. En el capítulo I se presentan los antecedentes y fundamentos teóricos, la justificación, el problema, las hipótesis, y los objetivos de la investigación. En el capítulo II, se describen los criterios metodológicos empleados en la investigación y en el capítulo III, los resultados tanto descriptivos como inferenciales. El capítulo IV contiene la discusión de los resultados, el V las conclusiones y el VI las recomendaciones respectivas. Finalmente se presentan las referencias y los apéndices que respaldan la investigación.

Br. Coronado García, Marianela

Índice

Página del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	x
Resumen	xi
Abstract	xii
I. Introducción:	
1.1 Realidad Problemática	14
1.2 Trabajos previos	17
1.3 Teorías relacionadas al tema	22
1.4 Formulación del problema	41
1.5 Justificación del estudio	41
1.6 Hipótesis	43
1.7 Objetivos	44
II. Método	
2.1 Diseño de Investigación	47
2.2 Variables, operacionalización	48
2.3 Población y muestra	50
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	50
2.5 Métodos de análisis de datos	53
2.6 Aspectos éticos	54
III. Resultados	
3.1 Descripción de resultados	56
3.2 Contrastación de hipótesis	61
IV. Discusión	
	65

V.	Conclusiones	69
VI.	Recomendaciones	71
VII.	Referencias	73
	Anexos:	83
	Anexo 1 Matriz de Consistencia	
	Anexo 2 Consentimiento informado – instrumentos.	
	Anexo 3 Carta de autorización de la institución donde realizó la investigación	
	Anexo 4 Certificado de Validez de instrumento	
	Anexo 5 Matriz de datos	
	Anexos 6 Imprimante de los resultados estadísticos procesados en SPSS y/o excel	

Índice de tablas

	Página
Tabla 1. Matriz operacional del Manejo de las TIC's	49
Tabla 2. Matriz operacional del aprendizaje del área de informática.	51
Tabla 3. Validez de contenidos del instrumento del manejo	52
Tabla 4. Validez de contenido del instrumento aprendizaje del área de informática.	52
Tabla 5. Confiabilidad de cuestionario del manejo de las TIC'S	53
Tabla 6. Confiabilidad del cuestionario aprendizaje del área de informática	53
Tabla 7. Distribución de frecuencia del manejo de las TICS en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores S.M.P.	56
Tabla 8. Distribución de frecuencia del aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores S.M.P.	57
Tabla 9. Distribución de frecuencia de la dimensión de las operaciones y conceptos básicos y el aprendizaje en el área de informática.	58
Tabla 10. Distribución de frecuencia de las herramientas tecnológicas para la investigación y el aprendizaje en el área de informática.	59
Tabla 11. Distribución de frecuencia de las herramientas tecnológicas para la solución y toma de decisión y el aprendizaje en el área de informática.	60
Tabla 12. Correlación dimensión manejo de las TIC'S y el aprendizaje del área de informática.	61
Tabla 13. Correlación dimensión operaciones y conceptos básicos y el aprendizaje del área de informática	62
Tabla 14. Correlación dimensión herramientas tecnológicas para la investigación y el aprendizaje del área de informática	63
Tabla 15. Correlación dimensión herramientas tecnológicas para la solución de problemas y toma de decisión y el aprendizaje del área de informática	64

Índice de figuras

	Página
Figura 1. Esquema del diseño de correlacional	47
Figura 2. Nivel del manejo de las TIC'S en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores SMP.	56
Figura 3. Nivel de aprendizajes del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores SMP.	57
Figura 4. Nivel de dimensión operación y conceptos básicos.	58
Figura 5. Nivel de dimensión herramientas tecnológicas para la investigación.	59
Figura 6. Nivel de dimensión herramientas tecnológicas para la solución de problemas y toma de decisión.	60

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo general, determinar la relación que existe entre el manejo de las TIC'S y el aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018.

La población es constituido por 244 estudiantes del CETPRO, en los cuales se han empleado la variable: El manejo de las TIC'S y la variable Aprendizaje del Área de Informática. Esta investigación de tipo básica desarrollada en el enfoque metodológico cuantitativa de diseño no experimental de nivel correlacional de corte transeccional, que recogió la información en un período específico, que se desarrolló al aplicar el instrumento cuestionario del manejo de las TIC'S y una prueba para medir el aprendizaje; obteniendo un alto grado de confiabilidad y validez de los instrumentos de recopilación de datos, realizados con el soporte estadístico del programa SPSS versión 22 y la opinión o juicio de expertos.

Concluye que el valor de significancia asociada a la prueba es de 0.000 inferior al valor de significancia de la prueba, por lo que podemos rechazar la hipótesis nula y afirmamos que las variables presentan relación directa y el coeficiente de correlación de Rho de Spearman alcanza el 0. 745, podemos afirmar que la relación es directa y alta.

Palabras claves: *Tecnologías de información y comunicación, aprendizaje del área de informática*

Abstract

The general objective of this research was to determine the relationship between the management of ICTs and the learning of the computer science area in the students of CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018.

The population is constituted by 244 students of CETPRO, in which the variable has been used: The ICT management and the variable Learning of the Computer Area. This basic research developed in the quantitative methodological approach of non-experimental design of transectional level of correlation, which collected the information in a specific period, which was developed by applying the TIC'S management questionnaire and a test to measure the learning; obtaining a high degree of reliability and validity of the data collection instruments, made with the statistical support of the SPSS version 22 program and the opinion or judgment of experts.

Concludes that the value of significance associated with the test is 0.000 lower than the significance value of the test, so we can reject the null hypothesis and affirm that the variables have a direct relationship and the Spearman's Rho correlation coefficient reaches 0 .745, we can affirm that the relationship is direct and high.

Keywords: *Information and Communication Technologies, Computer Learning Area*

I. Introducción

1.1 Realidad Problemática

En el contexto internacional, según la Unesco se denomina a las nuevas tecnologías de la información y comunicación como un conjunto de diversas tecnologías que forman parte de los procesos de información y comunicación. Estas técnicas que ha elaborado el hombre, que son máquinas con diferentes grados de confusión con la finalidad de multiplicar la fuerza muscular o animal (desde un simple arado de palo a una máquina herramienta), “las tecnologías son redes nerviosas, ramificadas, sensibles y completamente abiertas. Estos cambios tecnológicos nos permitirán tener a un futuro una satisfacción a nuestras necesidades”. (Guzmán, 2012, p. 34)

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son un factor de vital importancia en la transformación de la nueva economía global y en los rápidos cambios que están tomando lugar en la sociedad. En la última década, las nuevas herramientas tecnológicas de la información y la comunicación han producido un cambio profundo en la manera en que los individuos se comunican e interactúan en diversos campos incluidas la de educación por ello el desafío de los docentes en la actualidad en cuanto a cómo y dónde se produce el proceso de aprendizaje, así como, el lograr que cada vez sean más enriquecedoras e interactivas y que se pueda acceder desde todo tipo de dispositivo, es de vital importancia.

La experiencia con las TIC's serán más ricas y motivadoras si se dispone de material que pueda ser utilizado en todo momento de manera individual y colaborativa y desde diferentes modos.

Al respecto Fernández y Cebreiro (2003) sostienen:

[...] A pesar de las expectativas generadas en torno a la potencialidad transformadora de las tecnologías, las investigaciones realizadas en el ámbito internacional ponen de manifiesto que la generalización en el uso de las TIC en las escuelas no ha supuesto una modificación sustancial de las prácticas educativas. El equipamiento de los centros en lo que a medios se refiere es insuficiente de acuerdo a las necesidades y demandas de la sociedad actual y

los profesores no lo consideran satisfactorio. Además, los centros no disponen de los medios y nuevas tecnologías que los profesores consideran más útiles en la enseñanza (.p.345)

No existe un planteamiento claro sobre el uso de las TIC's, desde el ámbito pedagógico ello puede estar incidiendo en que el uso de los recursos no se esté dando de la mejor manera posible, es necesario que todos los maestros conozcan y manejen los recursos de esta área, asimismo una administración inadecuada de los recursos, genera malestar en los estudiantes que esperan usar la infraestructura instalada a un 100% de su capacidad, tienen dudas o temor a que la máquina se cuelgue o pierda la información.

De la misma manera, un equipo de profesores no preparados para afrontar el uso de determinados medios, genera desgaste de los equipos. Dentro de este punto no se generan espacios para construir conocimientos, porque aún están en la etapa de cómo usarlo simplemente. Es importante que todo laboratorio deba contar con una persona especializada en aspectos técnicos para resolver problemas de hardware. El conocimiento variado de los diversos docentes y el poco espacio para interactuar no permite que todos aprendan igual y que se use la capacidad instalada en un 100%, y la interacción virtual no es posible dadas las dificultades de tiempo e infraestructura antes mencionadas. Joo (2004) Análisis y propuestas de gestión pedagógica y administrativa de las TIC's, para construir espacios que generen conocimientos

En el CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima no se cuenta con todos los recursos tecnológicos en el área pedagógica, insuficientes computadoras por lo que se tiene que sentar de dos alumnos en una misma computadora para realizar su clase, así mismo, las computadoras no son de última generación, la infraestructura no es la adecuada los ambientes son aulas de clase que han sido acondicionadas como aula de innovación, no se cuenta con un Centro de Recursos Tecnológicos

(CRT), debería de funcionar el comité integrado por los coordinadores del aula de Innovación (DAIP), los docentes y dirección para elaborar un plan de sostenimiento.

Otro de los problemas del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima son las condiciones limitadas para el desarrollo o implementación de las Tics, por otra parte también se encuentran las condiciones que los directivos y coordinadores ofrecen y que favorecen u obstaculizan a la innovación en el CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima.

Si bien es cierto en algunos CETPRO el aula de innovación pedagógica cuenta con Plan Anual de Trabajo, horarios de ingreso y catálogos de recursos TIC por área, pero existe el inconveniente que los directivos tiene guardado las herramientas o recursos de las TIC ya que piensan que se pueden perder o deteriorar y en otros casos la máquinas no están operativas y el servicio de internet no es continuo ya sea por defecto de las máquinas o porque estos no reciben el mantenimiento adecuado , tampoco se destina un presupuesto fijo para dicho fin, los directivos no se quieren dar cuenta que se encuentran en una sociedad que debe estar acorde a los nuevos cambios que se presentan.

La administración de los CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima no acuerda con el personal docente la manera de cómo pueden ser utilizados los recursos tecnológicos, ellos son los llamados a demostrar su liderazgo a través de sus habilidades y capacidades académicas, de esta manera buscar que los docentes se convenzan de la importancia de la implementación de nuevos recursos en la institución, es importante que se desarrollen estrategias para el mantenimiento de las tecnologías.

En referencia al uso que hacen los estudiantes de las Tics, esta es de manera esporádica y limitada a las herramientas básicas, quizás por desconocimiento de la variedad de alternativas existentes o por que no se encuentran capacitados para poder trabajar con las nuevas tecnologías.

Cabe resaltar que no solo es importante contar con equipos y con espacios virtuales de páginas web o plataformas tecnológicas que contribuyan al desarrollo de nuevas estrategias, depende también de la capacidad para introducir cambios importantes en la cultura de los estudiantes y en la organización educativa, para lograrlo se requiere de otros elementos importantes que requieren que permitan un buen trabajo un ambiente armónico dentro del CETPRO, estos elementos pueden ser reglamentos o estructuras básicas que sirvan de guía a los encargados de llevar a cabo la planificación académica, así como a los profesores que son los encargados de implementar el curriculum del aula por ello la importancia de una buena organización de los recursos tecnológicos en el aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018, para que su uso sea efectivo y continuo.

Con la realización del presente tesis se busca conocer cuál es la relación que hay entre el manejo de las TIC'S y el aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018, y de esta manera aportar para que se mejore la enseñanza ya que se van a sugerir cambios en el CETPRO y metodología docente.

1.2. Trabajos previos

1.2.1. Trabajos previos internacionales.

Cabrera (2015) *Las TIC's en el aula: Cuales son y uso le dan los docentes para generar aprendizajes en los estudiantes de los establecimientos educacionales municipales de educación general básica en la comuna de Villa del Mar – Chile*; El objetivo de esta investigación es establecer cuáles son y para qué uso se les da las TIC's por los docentes a fin de generar aprendizaje en los estudiantes. El estudio es no experimental, bajo el enfoque cualitativo; donde se aplicó como instrumento la encuesta; teniendo como resultado que los docentes aplican las metodologías de

los recursos tecnológicos que les ofrecen los establecimientos; como también tan incentivados por el uso de las TIC's en las aulas al igual que los alumnos. Sin embargo existe la falta de implementación tecnológica y capacitaciones en los establecimientos municipales de Villa del Mar. Concluyó, que el coeficiente de relación de Pearson es de 0.642, moderada $r = -0.000$ el nivel de significancia bilateral de $0.000 > 0.05$. Esto significa que, del planteamiento de las hipótesis de la existencia de una relación significativa, por lo que se admite la hipótesis alterna.

Escobar (2015) *El uso de pedagogía de las TIC en la educación básica primaria, como herramienta de aprendizaje y desarrollo de las competencias básicas en la enseñanza de la asignatura de lengua castellana en la Institución Educativa San Andrés de Girardota , Antioquia- Colombia*. Tesis de grado de la Universidad de Pontificia Boliviana. Como objetivo principal es determinar el uso de pedagogía de las TIC en la educación básica primaria en la enseñanza de la asignatura de lengua castellana. Para ello, participaron 36 alumnos del cuarto grado, y 11 docentes de preescolar y de educación básica, como los docentes de apoyo, orientador escolar y 3 directivos de la Institución Educativa Andrés. El estudio tiene como enfoque cualitativo, método descriptivo y básico. Se Concluyó que se ha demostrado un impacto positivo en el mejoramiento de la calidad educativa; principalmente con los aportes didácticos y pedagógicos fortaleciendo la enseñanza en los estudiantes.

Vera (2014) en su Tesis: *Futuro profesorado de Ciencias Sociales frente a las nuevas Tecnologías Educativas: Competencias y actitudes en la Universidad de Alicante – en España, para optar el Grado de Magister en Educación*, cuyo diseño de investigación es descriptivo transversal, no experimental y la muestra es de 267 estudiantes de pedagogía. La mayoría de los encuestados opina que el uso de la TIC's es beneficioso para la enseñanza – aprendizaje de las CC.SS. Sirven de mayor a menor importancia, para motivar, aplicar, instruir y atender a la diversidad. Concluyo que existe relación en el Futuro profesorado de Ciencias Sociales frente a las nuevas Tecnologías Educativas, al obtener el coeficiente de relación de Pearson

$r_1 = 0.834$ el nivel de significancia bilateral de $0.000 > 0.05$. Esto significa que la hipótesis planteada existencia de una relación significativa.

Hernández y Vita (2014) *Materiales Educativos computarizado para el uso de las TIC en el proyecto Canaima orientado al maestro del nivel Básico de Primaria en la escuela receptoría de Tocuyito en el Municipio Libertador del Estado Carabobo*; Universidad de Carabobo en Venezuela. La metodología empleada es descriptiva de tipo básica, en marcado en un proyecto factible. La muestra de dicha investigación es de 24 docentes de la institución. Se realizó una encuesta compuesta por 3 dimensiones, con una escala de Licker. En conclusión los docentes de dicha institución aun trabajan con modelos tradicionales, no emplean los recursos tecnológicos para la formación de aprendizaje; como es el caso del proyecto de Canaima, esta es una herramienta útil que debería ser empleado como estrategias donde el alumno se sienta entusiasmado a aprender.

Maldonado (2014) *Uso de las TIC como estrategias didácticas en el proceso de enseñanza de geografía en 4°, 5° y 6° grado de primaria de Educación Básica de la Escuela Normal Mixta Matilde Córdova de Suazo, en la ciudad de Trujillo departamento de Colon*; Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán en Honduras. El objetivo principal es medir y describir la influencia de las TIC en la enseñanza de la Geografía en los estudiantes de 4°, 5° y 6° grado de primaria de la Educación básica de la Escuela Normal Mixta Matilde Córdova de Suazo. Dicho diseño de investigación es no experimental, tipo descriptivo, en un enfoque cuantitativo. Como muestra se toman 3 grados que corresponde al segundo ciclo de Educación Básica entre las edades de 8 y 14 años; y 12 docentes con especialización de Ciencias Sociales. Concluyo; que los docentes que tienen a cargo los grados de 4°, 5° y 6° de primaria deberían actualizarse continúa; para así pueda emplear correctamente los medios tecnológicos en dicha área. Que existe una relación significativa entre Uso de las TIC como estrategias didácticas en el proceso de enseñanza de geografía en 4°, 5° y 6° grado de primaria, al obtener el coeficiente de relación de Spearman = 0.652 alta y el nivel de significancia bilateral de

0.000>0.05. Esto significa que, del planteamiento del problema, el objetivo y las hipótesis, de la existencia de una relación significativa.

1.2.2. Trabajos previos nacionales

Vega (2017) *Las TIC'S y su influencia con la enseñanza- aprendizaje del idioma de inglés en los alumnos del I y II ciclo de la Facultad de Educación UNMSM- Lima*. El objetivo de esta investigación es determinar las TIC's y su influencia en la enseñanza- aprendizaje del idioma de inglés en los estudiantes del I y II ciclo de la Facultad de Educación UNMSM. Se utilizó un tipo de investigación correlacional de tipo cuantitativo, descriptivo. Con una muestra de 30 estudiantes a quienes aplican un cuestionario. Se llega a concluir que el uso de las TIC'S y la enseñanza – aprendizaje del idioma ingles existen una relación correlacional positiva.

Ponce (2016) *Influencia del uso de las TIC en el aprendizaje de la asignatura Seminario de Tesis estudiantes de la FACHEDU – UNT 2016*; El objetivo principal de la investigación es determinar si existe una relación entre el aprendizaje de la asignatura Seminario de Tesis en estudiantes del 5to año de la especialidad de Filosofía, Psicología y Ciencias Sociales de la Facultad de Educación y Ciencia de la Comunicación de la Univ. de Trujillo. Dicha investigación es de tipo no experimental, diseño correlacional causal, método cuantitativo; con una muestra de 53 estudiantes, a quienes se les empleo un cuestionario; que permitió identificar el nivel de uso de las TIC y el nivel de aprendizaje de la asignatura Seminario de Tesis. En conclusión; nos muestra que existe una relación verdadera entre el uso de las TIC y el aprendizaje de la asignatura Seminario de Tesis en los estudiantes del 5to año de la especialidad de *FACHEDU – UNT 2016*.

Wong y Mirando (2016) *Relación entre las actitudes y el uso de las TIC'S en docentes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico del Ejercito*; de la Universidad Marcelino Champagnat, Lima - Perú. El objetivo es establecer la relación entre las actitudes y el uso de las TIC en los maestros del I.S.T del Ejército; el estudio de investigación es cualitativo, tipo básico con diseño correlacional; para ello

se empleó un cuestionario sobre actitud, uso y dominio de las TIC a una muestra de 85 docente. Concluyo que existen una relación directa y altamente significativa entre actitudes y el uso de las TIC en los docentes del I.S.T.

Cadillo (2016) *Uso de las TIC's en el aprendizaje de las Ciencias Sociales de los alumnos de IV Semestres del IST Gilda Ballivian 2016, Lima - Perú*. El objetivo principal es determinar las relaciones de las TIC en el aprendizaje de las Ciencias Sociales, atribuir al análisis, descripción y planteamiento de opciones de solución a problemas en el Sistema Educativo; el tipo de enfoque es cualitativo, no experimental, con diseño correlacional, donde se empleó un cuestionario tipo Likert; para la recolección de datos. Concluyo que el uso de las TIC se relaciona significativa con el aprendizaje de las Ciencias Sociales de los estudiantes del IV Semestres del IST Gilda Ballivian 2016, Lima – Perú. Concluyó que existe una relación significativa en el uso de las TIC en el aprendizaje de las Ciencias Sociales, al obtener el coeficiente de relación de Rho de Spearman $r = 0,887$, el nivel de significancia bilateral de $0.000 > 0.05$. Esto significa que, del planteamiento de la hipótesis, de la existencia de una relación significativa.

Coronado (2015) *Empleo de las TIC'S y su relación con las competencias digitales de los docentes en la I.E N°5128 del distrito de Ventanilla – Callao*. Como objetivo es determinar la relación existente en los docentes de los niveles de primaria y secundaria de la I.E N° 5128 del distrito de Ventanilla- Callao. El estudio tipo como un enfoque cualitativo, diseño correlacional de tipo no experimental, descriptiva; cuya muestra fue de 91 docentes (entre primaria y secundaria); se utilizó como instrumento un cuestionario de uso de las TIC y las competencias digitales. Existe relación significativamente con las competencias digitales de los docentes dela I.E N° 5128 del distrito de Ventanilla- Callao. Concluyó que el valor de significancia asociada a la prueba es de 0.000 inferior al valor de significancia de la prueba, por lo que podemos rechazar la hipótesis nula y afirmamos que las variables presentan relación directa y como el coeficiente de correlación alcanza el 0.792 puntos podemos afirmar que la relación es directa y fuerte.

Medina (2014) Efecto de las TIC'S sobre el rendimiento académico en Lógico matemática en los estudiantes del 5° grado de Secundaria de la Institución Educativa 024 Rosa Irene Infante - distrito de San Miguel, Ugel 03; para optar el Grado de Magister en la Univ. Cesar Vallejo. Principal objetivo es determinar el efecto de las TIC's sobre el rendimiento académico en matemática en los estudiantes del 5° grado de Secundaria de la I.E 024 Rosa Irene Infante del distrito de San Miguel , el estudio de investigación es cualitativa, diseño cuasi experimental; con una muestra de 97 estudiantes y la muestra extraída fue 54. Existen modificaciones en el grupo de tipo experimental y en el grupo de control, pero este último tuvo una minina escala; se atribuye al efecto significativo del programa básico en las TIC'S. Concluyó que el valor de significancia asociada a la prueba es de 0.000 inferior al valor de significancia de la prueba, por lo que podemos rechazar la hipótesis nula y afirmamos que las variables presentan relación directa y como el coeficiente de correlación alcanza el 0.823 puntos podemos afirmar que la relación es directa y fuerte.

1.3 Teorías relacionadas al tema

1.3.1. Manejo de las tecnologías de información y comunicación

López (2010, p. 3) nos dice: que pensadores como Kofi Annan han expresado: «Las tecnologías de la información y la comunicación no son ninguna panacea ni fórmula mágica, pero pueden mejorar la vida de todos los habitantes del planeta. Se disponen de herramientas para llegar a los Objetivos de Desarrollo del Milenio, de instrumentos que harán avanzar la causa de la libertad y la democracia, y de los medios necesarios para propagar los conocimientos y facilitar la comprensión mutua»”

Respecto a la definición de las Tics es necesario su utilización y mejoramiento para poder lograr la mejora de vida de los habitantes del planeta, así Kofi Annan con un buen criterio nos dice que las TICs no son ninguna panacea pero que si pueden

mejorar la vida de los habitantes, entonces creo que se le debe dar las mejoras necesarias e incluirlas en la currícula académica de los estudiantes.

López (2010, p, 8) “Si nos ceñimos a la definición que de tecnología hacen Harvey Brooks y Daniel Bell: *«el uso de un conocimiento científico para especificar modos de hacer cosas de un modo reproducible»*, podríamos decir que las Tecnologías de la Información, más que herramientas generadoras de productos finales, son procesos científicos cuyo principal objetivo es la generación de conocimientos, que a la postre incidirán en los modos de vida de las sociedades, no sólo en un ámbito técnico o especializado, sino principalmente en la creación de nuevas formas de comunicación y convivencia global”.

Bautista y Alba (1997, p. 2) Para Antonio Bartolomé “La Tecnología Educativa encuentra su papel como una especialización dentro del ámbito de la didáctica y de otras ciencias aplicadas de la Educación, refiriéndose especialmente al diseño, desarrollo y aplicación de recursos en procesos educativos, no únicamente en los procesos instructivos, sino también en aspectos relacionados con la Educación Social y otros campos educativos. Estos recursos se refieren, en general, especialmente a los recursos de carácter informático, audiovisual, tecnológicos, del tratamiento de la información y los que facilitan la comunicación”.

Según López (2010, p, 8) que nos dice que las “TICs es el procesos científicos que generarán avances en el conocimiento y que traerán mejores modos de vida en la sociedad”.

Meneses (2007) Una visión conjunta de diferentes definiciones nos dibuja esta nueva realidad descrita: un nuevo escenario y realidad comunicativos y, en consecuencia, una nueva realidad educativa (p. 69)

Meneses (2007, p, 115) “Las TIC se desarrollan en una dimensión técnica y otra expresiva, que repercuten en la creación de nuevos entornos comunicativos, los

cuales serán lo verdaderamente distintivo de estas tecnologías, y determinaran su aplicación al terreno de la enseñanza”.

Las Tics son herramientas teórico conceptuales, soportes y canales que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información de la forma más variada. Los soportes han evolucionado en el transcurso del tiempo (telégrafo óptico, teléfono fijo, celulares, televisión) ahora en ésta era podemos hablar de la computadora y de la Internet. El uso de las TIC representa una variación notable en la sociedad y a la larga un cambio en la educación, en las relaciones interpersonales y en la forma de difundir y generar conocimientos.

Según Tello (2009, p, 15) en su definición nos dice que:

Las TICs son el universo de las comunicaciones, asimismo nos dice que son herramientas teórico conceptuales que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información, es correcta las expresiones, porque comprobamos en la vida diaria los benéficos que nos proporciona las Tics.

En el siglo XX; el acercamiento de la información y de las telecomunicaciones, se ha favorecido la miniaturización de los componentes, permitiendo crear aparatos multifuncionales a precios cómodos; desde el año 2000. TIC'S conforman el conjunto de recursos necesarios para operar la información, como los ordenadores, programas informáticos y redes para así poder convertirlas, almacenarlas, administrar dentro de una base de datos.

Se puede reagrupar las TIC según:

Las redes	Los terminales	Los servicios
<ul style="list-style-type: none"> • Telefonía fija • Banda ancha • Telefonía móvil • Redes de televisión • Redes en el hogar 	<ul style="list-style-type: none"> • Ordenador personal • Navegar de internet • Sistema operativo para internet • Telefonía móvil • Televisor • Reproductores portátiles de audio y video • Consolas de juego 	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Búsqueda de información • Barra online • Audio y música • Televisión y cine • Comercio electrónico • E- administrativa • E- gobierno • E- sanidad • E- learning Educación • Videos de juego • Series móviles. Sistema de mensajería multimedia • Nueva generación de servicios TIC • Servicio Peer to peer • Blogs • Comunidad virtual

Figura01: Las TIC's: definición y metodología M.I.T. de introducción de Pymes (2011)

Importancia de las TIC'S en la educación.

Rodríguez y Olaya (2009). Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación TIC'S es un conjunto de medios o herramientas tecnológicas de la informática y la comunicación de que podemos utilizar en pro del aprendizaje; su importancia no puede desconocerse. La facilidad de crear, procesar, difundir información ha roto todas las barreras que limita la adquisición del conocimiento, contribuyendo al desarrollo de habilidades y destrezas comunicativas entre docentes y estudiantes.

Los autores de la cita; nos dicen que el empleo de las TIC'S, nos facilitara en los diversos ámbitos de nuestra vida, en la educación habrá un gran impacto en el desarrollo de los nuevos saberes en los estudiantes, con el objetivo de acceder, manejar, integrar y evaluar información; construyendo nuevos conocimientos y comunicarse con otros, aplicando las técnicas adecuadas.

Las TIC se conciben como el universo de dos conjuntos, representados por las tradicionales Tecnologías de la Comunicación (TC) - constituidas principalmente por la radio, la televisión y la telefonía convencional - y por las Tecnologías de la información (TI) caracterizadas por la digitalización de las tecnologías de registros de contenidos (informática, de las comunicaciones, telemática y de las interfaces. (Tello, 2009, p, 15)

Castells (2000) plantea que la tecnología es “el uso del conocimiento científico para especificar modos de hacer cosas de una manera reproducible” (p. 60). Entre las tecnologías de la información este autor considera las diversas tecnologías de la microelectrónica, la informática (equipos y software), las telecomunicaciones y la ingeniería genética, entre las principales. Para este autor además:

López (2010) nos dice:

La Información utiliza las computadoras, un componente indispensable en la sociedad moderna para procesar datos con ahorro de tiempo y esfuerzo. Si nos ceñimos a la definición que de tecnología hacen Harvey Brooks y Daniel Bell: «el uso de un conocimiento científico para especificar modos de hacer cosas de un modo reproducible», podríamos decir que las Tecnologías de la Información, más que herramientas generadoras de productos finales, son procesos científicos cuyo principal objetivo es la generación de conocimientos, que a la postre incidirán en los modos de vida de las sociedades, no sólo en un ámbito técnico o especializado, sino principalmente en la creación de nuevas formas de comunicación y convivencia global” (p, 8)

Según López (2010, p, 8) es posible que las Tecnologías de Información son procesos científicos que al final de dicho proceso servirá para generar nuevas formas de vida.

López (2010) nos dice finalmente que:

Debemos retomar lo que expresamos en “Desde esta perspectiva se considera imprescindible que el egresado sea un profesional con sólidos fundamentos en el manejo de Sistemas de Información, con capacidad de planificar y gestionar la organización, el desarrollo y la coordinación de los recursos de información en su empresa. La gestión de Sistemas de Información por parte de este profesional no sólo comprenderá sistemas integrados en toda la extensión de la organización, sino también el soporte para el desarrollo de aplicaciones individuales o del departamento donde realice su labor cotidiana (p, 21)

Es fundamental el dominio de los Sistemas de información para crear nuevas formas de trabajo en la empresa por lo que actualmente las empresas solicitan profesionales que dominen el uso de las tecnologías.

Características de las TIC'S.

Gonzales (2011). Podemos reconocer en el aprendizaje las siguientes características:

El aprendizaje requiere la presencia de un objeto de conocimiento y un sujeto dispuesto a conocerlo, motivado intrínseca y/o extrínsecamente, que participe activamente en la incorporación del contenido, pues nadie puede aprender si no lo desea.

Requiere de esfuerzo mental, para acercarse al objeto a conocer, observarlo, analizarlo, sintetizarlo, comprenderlo, y de condiciones óptimas del entorno (que no exista un alto nivel de ruido o factores distractos, por ejemplo).Necesita de tiempo suficiente según cada conocimiento.

El nuevo conocimiento será mejor aprendido si se respetan los estilos cognitivos de quien aprende, su inteligencia predominante dentro de las inteligencias múltiples y las características de lo que se desea aprender, ya que no se aplicarán las mismas estrategias para aprender a andar en bicicleta, para aprender a sumar, para aprender un hecho histórico o para ubicarse geográficamente.

Se necesita en principio, a alguien que contribuya al aprendizaje, guiando al aprendiente y brindándole las herramientas necesarias, para que luego pueda realizar un aprendizaje autónomo.

Significa la integración de un nuevo contenido (conceptual, actitudinal o procedimental) en la estructura cognitiva.

Ese objeto conocido y aprehendido debe ser integrado con otros conocimientos previos para que se logre un aprendizaje significativo.

El nuevo conocimiento así adquirido se aloja en la memoria a largo plazo y es susceptible de ser recuperado para ser usado en la resolución de situaciones problemáticas, iguales, similares o diferentes a las que motivaron el aprendizaje.

Tipos de escenarios para el uso de las TIC en la educación

Burgos (2011)

Tipos de escenarios:

Para el estudio: donde el estudiante interactúa con los compañeros, profesores y tutor, en un proceso de aprendizaje utilizando contenidos en línea de forma autónoma y colaborativa.

Para la docencia: para la docencia (aulas o campus virtuales); donde el docente el tutor presenta las guías, contenidos y actividades para desarrollar e, interactúe con los estudiantes motivando su anticipación y retroalimentando sus aportes.

Para la interrelación: espacios como foros que permiten escoger los aportes individuales de los estudiantes para la consolidación final de productos.

De entrenamientos: para que el proceso de inducción sea menos complejos, más interesantes, y motivador donde el estudiante puede recorrer las diferentes espacios de acción en el aula comprendiendo sus adecuado uso si presión por los resultados.

Funciones de las TIC en educación

Marqués (2011); la "sociedad de la información" en general y las nuevas tecnologías en particular inciden de manera significativa en todos los niveles del mundo educativo. Las nuevas generaciones van asimilando de manera natural esta nueva cultura que se va conformando y que para nosotros conlleva muchas veces importantes esfuerzos de formación, de adaptación y de "desaprender" muchas cosas que ahora "se hacen de otra forma" o que simplemente ya no sirven. Los más jóvenes no tienen el poso experiencial de haber vivido en una sociedad "más estática" (como nosotros hemos conocido en décadas anteriores), de manera que para ellos el cambio y el aprendizaje continuo para conocer las novedades que van surgiendo cada día es lo normal.

Palomo, Ruiz y Sánchez (2004) "Las TIC se están convirtiendo poco a poco en un instrumento cada vez más indispensable en los centros educativos". (p, 18)

En el caso de los centros TIC este proceso es "radical", pues se ha pasado de no disponer siquiera de aulas de informática en algunos de ellos a una dotación realmente sorprendente (rememoramos la "sorpresa" que nos supuso el equipamiento recibido en nuestros centros TIC) que se encuentra en la mayoría (en la totalidad si se trata de IES) de las unidades del centro. Estos recursos nos abren para la docencia nuevas posibilidades de:

Acceso inmediato a nuevas fuentes de información y recursos (en el caso de Internet podemos utilizar buscadores).

Acceso a nuevos canales de comunicación (correo electrónico, Chat, foros...) que nos permiten intercambiar trabajos, ideas, información diversa...

Creación de recursos (hay que destacar que entre la dotación recibida figura una cámara de fotografías digital, una cámara de vídeo, escáneres...) a través de diversas herramientas: procesadores de texto, editores de imágenes, de páginas Web, aplicaciones de maquetación, presentaciones multimedia...

Plena comunicación con los familiares (uso de una web)

Uso de las redes sociales (comunidades virtuales) para los docentes; así puedan compartir recursos, experiencias e informaciones respecto a la mejora educativa.

Desde otra perspectiva las principales funciones de las TIC en el ámbito educativo:

Según Palomo, Ruiz y Sánchez (2004) son efectivamente correcto cuando se dice que las Tics son instrumentos necesarios en los centros educativos y es por lo tanto motivo suficiente para que las autoridades educativas se preocupen en mejorar los equipos y aulas donde se desarrollan las clases e igualmente la capacitación permanente del docente.

Escamilla (2010) Menciona que:

Las Tics se conciben como el universo de dos conjuntos, representados por las tradicionales Tecnologías de la Comunicación (constituidas principalmente por la radio, la televisión y la telefonía convencional) y por las Tecnologías de la Información caracterizadas por la digitalización de las tecnologías de registros de contenidos (informática, de las comunicaciones, telemática y de las interfaces. (p. 54)

Las Tics constituyen herramientas teóricas conceptuales, soportes y canales que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información de la forma más variada. Los soportes han evolucionado en el transcurso del tiempo (telégrafo óptico, teléfono fijo, celulares, televisión) y, en la actualidad, podemos hablar de la computadora y de Internet. El uso de las Tics representa una variación notable en la sociedad y, en consecuencia, en la educación, en las relaciones interpersonales y en la forma de difundir y generar conocimientos” (p, 325)

Teorías de las TICS

Muñoz y Hernández (2012) La incorporación de las TIC ha supuesto un auge de los modelos de formación y un avance en nuevas formas tanto de enseñar como de aprender. Las teorías de la educación han aportado elementos pedagógicos hacia este auge, repercutiendo en el aprendizaje. Los entornos virtuales o elementos de NNTT permiten evolucionar desde modelos de aprendizaje basados en la transmisión de conocimiento a modelos basados en la construcción de conocimiento, siendo agentes activos los alumnos considerados y tratados pasivos en métodos tradicionales.

Las tecnologías influirán la organización escolar, haciendo más eficiente el proceso de enseñanza- aprendizaje en los alumnos; logrando así una calidad educativa; sin dejar al lado las teorías de la educación; que es elemental para el desarrollo de las competencias. Buscando así que el alumno sea el principal autor de su aprendizaje y pueda lograr los objetivos propuestos.

Bates (2001); destaca que la tecnología, en toda su gama, es más accesible a los participantes, resulta cada vez, más fácil de usar por alumnos y, tutores. Además, el acceso a recursos para el aprendizaje desde Internet es ilimitado (Singalés, 2001).

El nuevo estilo de enseñanza permitirá a cada alumno desarrollar y obtener los logros acorde con sus propia potencial, aprovechando las facilidades diferenciadoras de la tecnología en su proceso de aprendizaje.

Las nuevas técnicas de información y comunicación (NNTT) aportan la capacidad de interaccionar entre los estudiantes y maestros; no solo para establecer una comunicación, tanto asíncrona o síncrona, permitiendo también respetar ritmos personales, colaboraciones de los diversos lugares, elegir decisiones, profundizar en informaciones.

Cuando distingue dos conjuntos de Tics es cierto cuando lo divide de esa manera ambos conjuntos tienen su rol de efectividad pero lo más importante es rescatar que ambos ayudan a capacitar a los niños y maestros que los conocimientos servirán para tener una vida social más acorde con el progreso de la humanidad.

En América Latina hay una cobertura escolar cercana al 100% en educación primaria y en rápida expansión en secundaria. Es allí donde los niños y jóvenes están institucionalizados y desarrollan diariamente sus procesos de aprendizaje y de interacción entre pares.

Según Sunkel (2006, p, 53) Comparto la opinión que se sostiene que efectivamente la educación se convierte en una área estratégica para la reducción digital porque el uso constante más la capacitación permanente de las Tics en los hogares y centros educativos permiten insertarnos positivamente en las redes sociales.

Algunos inconvenientes que trae el uso de CAI, estas son: la comunicación entre el usuario y el computador no permite emplear el lenguaje natural, la imposibilidad de los alumnos para el planteamiento de cuestionarios, el desarrollo secuencial es a través de reglas fijas ya programadas, el estudiante muchas veces no puede acceder al proceso seguido de la resolución de problemas.

Dentro de las herramientas de aprendizaje también se habla de las TIC, teniendo en cuenta que la fuente primaria de está hoy en día es la internet. En este concepto se ha ampliado el concepto de aprendizaje pues brinda un aporte amplio en la construcción de este. (Sunkel, 2006, p.145).

Sirve para presentar actividades mecánicas, en pro de un reforzamiento de un aprendizaje, el cual va asociado a un estímulo o una respuesta. Favoreciendo la participación de los estudiantes de manera activa en sus procesos de aprendizaje.

Las TIC permiten crear programas y sistemas en los que el estudiante no sólo debe dar respuesta, sino resolver problemáticas, tomar decisiones para conseguir un determinado objetivo, realizar tareas. Son este tipo de actividades las que permiten desarrollar las estrategias y capacidades cognitivas de los estudiantes.

Algunas de estas herramientas que colaboran con los procesos de aprendizaje son: Correos, tableros compartidos, chat, videoconferencias, foros, debates, audio foros, autoevaluaciones, mapas mentales, presentaciones que el estudiante realice, construcción de webs de información.

Incorporar actividades adecuadas relativas a las TIC, con el fin de contribuir a la adquisición de conocimiento por parte de los estudiantes.

Elaborar un material que contribuya a la comprensión de los conceptos esenciales por parte de los estudiantes, así como su aplicación a la solución de problemas de la vida real.

Crear actividades, materiales y espacios multi mediales para que los estudiantes realicen investigación y trabajos artísticos.

Aplicar el desarrollo de actividades que complementen el aprendizaje y apropiación de la temática apoyándose de las herramientas web 2.0.

Poder crear mapas mentales apoyados de las herramientas tecnológicas CmapTools, Cacao.

Se adjunta este link el cual es muy apropiado para la comprensión e importancia de la apropiación de las tecnologías por parte de los docentes aplicabilidad de talleres didácticos y prácticos en diferentes herramientas "software" como Clic, Hot Potatoes.

Teoría constructivista

La tecnología en el aprendizaje constructivista, usa los ordenadores ya que proporcionan un apropiado medio creativo para que los estudiantes se expresen y demuestren que han adquirido nuevos conocimientos.

La relación constructivismo/ordenador es ideal porque la tecnología proporciona al estudiante un acceso ilimitado a la información que necesita para investigar, exponga sus opiniones y experiencias a una audiencia más amplia, condiciones óptimas para un aprendizaje constructivista– (Becker, 1998).

Existen innumerables aplicaciones representativas de las nuevas tecnologías, destacándose tres: las redes sociales, la wiki y los blogs, herramientas del modelo constructivista para el aprendizaje de los estudiantes de secundaria.

Se ha demostrado que el aprendizaje es más efectivo cuando están presentes cuatro características fundamentales, que son: compromiso activo, participación en grupo, interacción frecuente, y retroalimentación y conexiones con el contexto del mundo real.

El constructivismo de Vygotsky (1988) se enfoca sobre la base social del aprendizaje en las personas. El contexto social da a los estudiantes la oportunidad de llevar a cabo, de una manera más exitosa, habilidades más complejas que lo que pueden realizar por sí mismos. En los individuos, el componente social es muy importante, tener amigos y compartir con ellos. Las nuevas tecnologías se enfocan en este tema, aportando las herramientas necesarias para que las personas que accedan a ellas puedan compartir con los demás sus conocimientos, intereses, ideas, gustos.

Las nuevas tecnologías, al ser utilizadas como herramientas constructivistas, crean una experiencia diferente en el proceso de aprendizaje entre los estudiantes, se vinculan con la forma en la que ellos aprenden mejor, y funcionan como elementos importantes para la construcción de su propio conocimiento.

Teoría del aprendizaje significativo

La teoría del aprendizaje significativo plantea una serie de actividades que podrían incorporarse para su implementación tales como:

- Utilización de actividades de aprendizajes auténticos;
- Resolución de problemas, exploración y generación de hipótesis;
- Colaboración y negociación social;
- Utilización de actividades de role-playing;
- Procurar el desarrollo del Pensamiento estratégico: articulación y reflexión;
- Presentación de perspectivas múltiples;
- Modelado y explicación de la construcción de esos modelos;
- Proporcionar el andamiaje para la construcción del conocimiento.

Las actividades auténticas involucran al aprendiz en una tarea realista y significativa para sus intereses y objetivos:

Las tareas de aprendizaje auténticas se presentan en un entorno que utiliza escenarios, casos o problemas. Los casos, escenarios o problemas presentados como estímulo deben recoger una característica útil para solucionar un problema en la vida real. Estas características pueden ser objetivos mal definidos y complejos, la oportunidad de detectar la información relevante e irrelevante, el compromiso activo/generador de encontrar, definir y solucionar problemas, la implicación del estudiante en su creencia y valoración, y una oportunidad de participar con otras personas en actividades de colaboración (Young, 1993, p. 45).

Estas serían algunas actividades de este tipo podríamos aplicar en entornos TIC con base en aprendizaje significativo:

- Uso de gráficos y presentaciones en PowerPoint para mostrar elementos de un caso o de un problema para hacerlo más realista,
- Uso de audio digital y vídeo,
- Uso de animaciones para añadir contexto,
- Usar hipertexto/hipermedia para proporcionar más detalles a la elaboración de la narración del caso,

Desarrollo del interfaz usando la red que permita la manipulación directa al autor de las herramientas y la participación y manipulación de los principiantes en algunos aspectos contexto del caso. Como por ejemplo, la herramienta Cmap.

Facilitando la resolución de problemas, la exploración, la generación de hipótesis.

Dimensiones del manejo de las TICS

Dimensión operaciones y conceptos básicos

Uso práctico de la tecnología. Utilización de aplicaciones y generación de productos que resuelvan las necesidades de información y comunicación dentro del entorno social inmediato (no virtual). Avanzar en esta dimensión significa conocer y operar con convenciones en el uso del espacio y es la base de habilitación tecnológica sobre la cual se posicionan los futuros y diversos usos.

Pontes (2005) define que " el propósito general de los recursos informáticos es que sea apropiado para cualquier tipo de usuario en el ordenador, aunque no tenga carácter educativo, el maestro debe tener los conocimientos para poder usar". (pp. 2-18)

El uso del Microsoft Office es un aplicativo que les permite a los usuarios procesar textos, efectuar cálculos, desarrollar presentaciones; de forma sencilla y amigable; ofreciendo a los alumnos un conjunto de herramientas que les ayudara a elaborar documentos de calidad, organizar información y compartir a través de las redes.

Este recurso tecnológico puede ser de gran ayuda para mejor el proceso de enseñanza- aprendizaje. Desarrollando en los alumnos sus capacidades y niveles de conocimientos; logrando así un aprendizaje significativo.

Dimensión herramientas tecnológicas para la investigación

Las herramientas tecnológicas, son programas y aplicaciones llamados Software; que puede ser empleados en diferentes funciones, están a disposición de las personas para ofrecer una variedad de información; están diseñados para facilitar el trabajo y permitir que los recursos sean aplicados efectivamente cambiando información y conocimiento dentro y fuera de las organizaciones.

Pérez y García (2003) destacan que la inclusión digital, se traduce, en contextos escolares, en utilizar los recursos informáticos, para atender a las necesidades educativas de los alumnos, como para la preparación de los docentes, para el uso, aprovechamiento y adaptación del hardware y software; garantizando la disponibilidad de tecnologías para la ayuda de los alumnos necesitan; fomentando el diseño accesible en la elaboración de recursos multimedia y servicios de red e internet; creando así grupos de trabajos, seminarios y proyectos de innovación e investigación educativa.

Dimensión herramientas tecnológicas para la solución del problema y toma de decisión

Interacción en redes virtuales de comunicación, con aportes creativos propios. En esta dimensión los estudiantes participan e interactúan con grados crecientes de responsabilidad, respeto y autonomía en redes cada vez más extensas. Todos los aspectos de la comunicación humana entran en juego en esta dimensión, desde la comunicación simple a la compleja, desde la coordinación de acciones a la reflexión y el debate.

Uso responsable de la información y comunicación. Esta es la dimensión ética del uso de la TIC y que atraviesa y permea a las otras tres dimensiones en el momento de aplicarla. Desde el cuidado de la herramienta a los usos responsables de la información en un marco de respeto y compromiso de cuidado con sí mismo y con el otro.

1.3.2 Aprendizaje del área de informática

Fingermann (2011) podemos reconocer en el aprendizaje las siguientes características:

El aprendizaje se requiere a la capacidad adquirida de conocimientos nuevos, y a los proceso con lo que se logra adquirir, habilidades, conductas, etc.

Se requiere un esfuerzo mental, para alcanzar al objeto a conocer, observar, analizar o sintetizarlo, requiere de una motivación un interés de parte del estudiante para aprender, será mejor aprendido si se respeta los estilos cognitivos de quien aprende, estas predominan dentro de las inteligencias múltiples y lo que se desea aprender, se necesita un tiempo suficiente según el coeficiente intelectual del sujeto, el docente debe brindar al alumno las herramientas necesarias, para luego pueda realizar un aprendizaje autónomo, los conocimientos aprendidos deben ser integrados con los conocimientos previos, para lograr un aprendizaje significativo, los nuevos conocimientos adquiridos se acogen en la memoria de largo plazo es susceptible de ser recuperado fácilmente para ser utilizado en la resolución situaciones problemáticas.

Tipos de aprendizaje

Aprendizajes mentales: Son los que corresponden a la estructura cognoscitiva y dan lugar a la adquisición de nuevos conocimientos, significados, e informaciones. Memorizar es uno de los requisitos básicos de la vida del hombre pero se retienen más aquellos aprendizajes en que la eficacia reside más en el modo de pensar que aquellos en que es más importante la memorización del material de aprendizaje

Aprendizajes emocionales y apreciativos.

Estos corresponden a la estructura efectiva y están de una u otra manera vinculados con la motivación, por lo tanto, dan lugar a la formación de comportamientos relacionados con las actitudes, intereses, ideales; como también al desarrollo de sentimientos de seguridad y autonomía.

Aprendizaje social: Corresponde también a la estructura afectiva pero relacionada con la pertenencia ideológica del grupo en el proceso de socialización.

Aprendizajes motores: La estructura psicomotora de la conducta humana está relacionada con el desarrollo de destrezas dentro de las que están las destrezas manuales y las de actos físicos, se sabe que gran parte de la conducta humana es motriz por tal motivo los aprendizajes motores son importantes para lograr éxitos en el desempeño de las actividades que la vida demanda al ser humano.

El Aprendizaje en la educación Técnico-Productiva

Canales *et. al* (2008) Es necesario evaluar nuestros aprendizajes para que resulten significativos; para ellos tenemos:

Desarrollar actividades que conduzcan al éxito.

Desarrollar actividades en un periodo formativo.

El trabajo mutuo e interactuando.

Actividades que se realizan intencionalmente, así se aprende mejor que las no intencionadas.

El aprendizaje es más fácil cuando un sujeto o jerarquiza los elementos de una información, adecuándolos a su estructura mental.

El conocimiento de los resultados de las actividades, favorecerá el aprendizaje.

Aprender a conocer: Desarrollar habilidades, destrezas, hábitos, actitudes y valores que nos permitan adquirir herramientas de la comprensión como medio para entender el mundo que nos rodea, vivir con dignidad, comunicarnos con los demás y valorar las bondades del conocimiento y la investigación.

Aprender a ser: Desarrollar la integridad física, intelectual, social, afectiva y ética de la persona en su calidad de estudiante, de trabajador, de miembro de familia, de ciudadano o de adulto.

Aprender a aprender: Desarrollar habilidades, destrezas, hábitos, actitudes y valores que nos permitan adquirir o crear métodos, procedimientos y técnicas de estudio y de aprendizaje para seleccionar y procesar información eficientemente, comprender la estructura y el significado del conocimiento, a fin de que lo podamos

discutir, negociar y aplicar. El aprender a aprender constituye una herramienta que permite a las personas seguir aprendiendo toda la vida.

Aprender a hacer: Desarrollar nuestra capacidad de innovar, crear estrategias, medios y herramientas que nos permitan combinar los conocimientos teóricos y prácticos con el comportamiento sociocultural, desarrollar la aptitud para trabajar en equipo, la capacidad de iniciativa y de asumir riesgos.

Dimensiones del aprendizaje en la informática

Gestión de procesos

El objetivo de una gestión de procesos; es desarrollar capacidades, conocimientos y actitudes para que la persona se desempeñe en los siguientes procesos de la actividad productiva: estudios de mercado, diseño, planificación y dirección, comercialización y evaluación de la producción. A partir del 3º grado la competencia de gestión de procesos se articula con las competencias laborales identificadas con participación del sector productivo para una especialidad ocupacional técnica de nivel medio o elemental.

Ejecución de procesos

Tiene por finalidad desarrollar capacidades, conocimientos y actitudes para que el estudiante se desempeñe en los siguientes procesos de la actividad productiva: operar herramientas, máquinas y equipos, y realizar procesos o tareas para producir un bien o prestar un servicio. A partir del 3º grado la competencia de ejecución de procesos se articula con las competencias laborales identificadas con la participación del sector productivo para una especialidad ocupacional técnica de nivel medio o elemental.

Comprensión y aplicación de tecnología

Minedu (2008) desarrollar las capacidades para comprender y aplicar principios científicos y tecnológicos referentes al diseño, TIC, mecánica, electricidad y electrónica, etc., que permitan al estudiante la movilización laboral dentro de una área o familia profesional, adaptarse a los cambios e innovaciones tecnológicas,

mejorar la funcionalidad y presentación de sus productos, gestionar una microempresa y ejercer sus derechos laborales en el marco de la legislación nacional y los convenios internacionales relacionados con el trabajos. (p.312)

1.4 Formulación del problema

1.4.1 Problema General

¿Qué relación existe entre en el manejo de las TIC's y el aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018?

1.4.2. Problemas Específicos

Problema específico 1

¿Qué relación existe entre la dimensión de operaciones y conceptos básicos del manejo de las TIC's y el aprendizaje del área de informática en los alumnos del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018?

Problema específico 2

¿Qué relación existe entre la dimensión de herramientas tecnológicas para la investigación del manejo de las TIC's y el aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018?

Problema específico 3

¿Qué relación existe entre la dimensión de herramientas tecnológicas para la solución de problemas del manejo de las TIC's y el aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018?

1.5 Justificación teórica

El presente trabajo de investigación se justifica en la medida que trata de explicar la relación que existe entre el manejo de las TIC'S y el aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores SMP, en la labor

docente en el CETPRO los Libertadores SMP Lima 2018 Es por eso que este trabajo de investigación presenta las siguientes justificaciones:

La investigación propuesta busca, mediante la aplicación de la teoría y los conceptos básicos sobre el manejo de las TIC'S y el aprendizaje del área de informática, encontrar explicaciones a situaciones internas como la poca utilización de las TIC por parte de los estudiantes, la falta de recursos tecnológicos, la indiferencia de los directivos para exigir que afecta al aprendizaje significativo de los estudiantes y por ende al rendimiento académico. Ello le permitirá a la investigadora contrastar diferentes conceptos de aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018.

Justificación Práctica

De acuerdo con los objetivos de estudio, su resultado permite encontrar soluciones concretas a problemas de organización de recursos tecnológicos pues la misma proporciona información que debe ser tomada en cuenta por los directivos del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018 con la finalidad de mejorar las deficiencias del aprendizaje del área de informática y de esta manera potenciar la integración didáctica de las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018

Justificación metodológica

Para lograr los objetivos de estudio, se acude al empleo de técnicas de investigación como el cuestionario y su procesamiento en software para medir la organización de recursos tecnológicos y el uso de las Tic de los docentes Con ello se pretende conocer el grado de relación que hay entre ambas variables con la finalidad de buscar mayor interés y apoyo por parte de los responsables de la organización de los recursos del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018, Así, los resultados de la investigación se apoyan en técnicas de investigación válidas en el medio.

El presente trabajo se sostiene en los lineamientos de la política educativa que busca contribuir al mejoramiento del aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO y en la necesidad de desarrollar nuevas estrategias metodológicas como en la organización de recursos tecnológicos con la finalidad que todos los estudiantes los usen en su labor a la vez esta investigación ha utilizado la técnica de la encuesta tipo escala de Likert, siendo éste validado por juicio de expertos y por el alfa de Cronbach, lo cual servirá de aporte para futuras investigaciones.

Justificación epistemológica

Ausbel et al. (1981, p.41-43) remarca que: "La mayoría de las nociones adquiridas por el alumno, lo mismo dentro que fuera de la escuela, no las descubre por sí mismo, sino que le son dadas y que la mayor parte del material de aprendizaje se le presenta de manera verbal, conviene igualmente apreciar que el aprendizaje por recepción verbal no es inevitablemente mecánico y que puede ser significativo".

En otra manera, se podría pensar en presentar ambos aprendizajes no como opuesto, ya que puede ser igual en forma eficaz el aprendizaje por explosión que el aprendizaje por descubrimiento.

Se pueda observar muchas veces en las practicas áulicas que los docentes por el miedo de "darles una receta" a los estudiantes, prefieren que estos encuentren los contenido, frecuentemente propiciados el descubrimiento por ensayo – error. Podemos notar en este caso que los estudiantes se encuentran perdidos. Sin poder emplear significativamente los conceptos y termina confundiéndose teniendo un aprendizaje ineficiente. Ha traído muchas investigaciones y posturas en la enseñanza de la ciencia lo que es el desarrollo del aprendizaje por descubrimiento.

1.6 Hipótesis

1.6.1 Hipótesis general

El manejo de las TIC'S se relacionan significativamente con el aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018.

1.6.2 Hipótesis específicos

Hipótesis específico 1

La dimensión de operaciones y conceptos básicos se relaciona significativamente con el aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018.

Hipótesis específico 2

La dimensión de herramientas tecnológicas para la investigación se relaciona significativamente con el aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018.

Hipótesis específico 3

La dimensión de herramientas tecnológicas para la solución de problemas y toma de decisiones se relaciona significativamente con el aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018.

1.7 Objetivos

1.7.1 Objetivo general

Determinar la relación que existe entre el manejo de las TIC'S y el aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018.

1.7.2 Objetivos específicos

Objetivo específico 1

Determinar la relación que existe entre la dimensión de operaciones y conceptos básicos y el aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018.

Objetivo específico 2

Determinar la relación que existe entre la dimensión de herramientas tecnológicas para la investigación y el aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018.

Objetivo específico 3

Determinar la relación que existe entre la dimensión de herramientas tecnológicas para la solución de problemas y toma de decisiones y el aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018.

II. Método

2.1 Diseño de investigación

Esta investigación corresponde al diseño no experimental, de nivel correlacional, al respecto. El diseño no experimental, de corte transeccional, según Hernández *et. al.* (2010, p149); se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en sus ambiente natural para después analizarlos

Este diseño obedece al siguiente esquema:

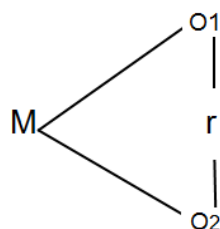


Figura 1.: Esquema del diseño de correlacional

Dónde:

“O1” correspondería al conjunto de datos con respecto al manejo de las TIC'S

“O2”, sería al conjunto de datos con respecto al aprendizaje del área de informática.

m = Son las unidades muestrales que en este caso son los estudiantes del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018.

r = Es el coeficiente de correlación establecido para el estudio.

Metodología

El método empleado de la presente investigación utilizo el hipotético deductivo. El cual permitió constatar las hipótesis a través de un diseño estructurado, así mismo porque busca la objetividad y medir la variable del objeto de estudio. Según Rosales (1988 citado en Quispe, 2010) refiere que: tras la aplicación de los métodos deductivos o inductivos surgen el método hipotético deductivo, como instrumento

más perfecto que los anteriores, que intentan recoger en síntesis las características más positivas de los mismos. En él y a través de un proceso inductivo se formula una hipótesis, de la que después se derivan unos supuestos e implicaciones a través de cuyo contraste con la realidad se centrara de verificar la hipótesis de partida. (p.203)

Como se deduce el método hipotético deductivo permitió probar la verdad o falsedad de las hipótesis, que no se puede demostrar directamente, debido a su carácter de enunciado general.

Tipo de estudio

El tipo de estudio para la presente investigación es básico. Al respeto de este tipo de estudios, tenemos que:

Tamayo (2010, p. 8), recibe igualmente el nombre de investigación pura, teórica o dogmática, porque parte de un planteamiento de marco teórico y permanecen él; su finalidad es formular nuevas teorías o modificar las existentes, en incrementar los conocimientos científicos o filosóficos, teniendo presente de no contrastarlos con ningún aspecto referido practico.

2.2 Variable y Operacionalización

Variable 1: Manejo de las TIC'S

Variable 2: Aprendizaje del área de informática

2.2.1 Definición conceptual

Variable 1: Manejo de las TIC'S

Manene (2011) define que las tecnologías de información de comunicación, como idea dinámica. Como es la televisión, el teléfono, los ordenadores, que son parte de las tecnologías; que esta favorece la comunicación y el intercambio de información en la actualidad.

Variable 2: Aprendizajes del área de informática

MINEDU (2008). Este proceso se orienta a recoger información sobre los aprendizajes desarrollados por los estudiantes para comprender y aplicar principios científicos y tecnológicos referentes al diseño, TIC, mecánica, electricidad y electrónica, etc., los cuales les permitirán la movilización laboral dentro de un área o familia profesional, adaptarse a los cambios e innovaciones tecnológicas, mejorar la funcionalidad y presentación de su producto, gestionar una microempresa y ejercer sus derechos laborales en el marco de la legislación nacional y los convenios internacionales relacionados con el trabajo.

2.2.2. Definición operacional

Tabla 1 *Matriz operacional del Manejo de las TIC's*

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Índice	Escala	Niveles o rangos	
Operaciones y conceptos básicos	Conocimiento de partes básicas de una computadora	1-14	1 = Si 0 = No	Ordinal	Alto (25 - 35)	
	Conocimiento programas básicos					
	Usos de E-mail					
	Almacenamiento de archivos					
	Tratamiento de información					
	Uso de internet					
Herramientas tecnológicas para la investigación	Programas y utilitarios educativos	15-24				Medio (12 - 23)
	Búsqueda de información					
	Ayuda en las tareas					
	Búsqueda de páginas educativas					
	Uso de multimedia en clase					
	Investigación					
	Problemas al buscar información					
	Selección de información					
	Uso de internet para complementar tareas					
	Herramientas tecnológicas para la solución de problemas y toma de decisiones					
Resolución de ejercicios						
Usos de internet en investigación						
Uso de internet para mejor entendimiento						
Uso responsable						
Filtrado de páginas						
Ampliación de consultas con internet						
Disposición de medios tecnológicos						
Valores						

Tabla 2

Matriz operacional del aprendizaje del área de informática.

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Índice	Escala	Niveles o rangos
Gestión de procesos	Identifica Organiza Utiliza	1- 7			Bueno (17- 20)
Ejecución de procesos	Realiza Aplica Ejecuta	8- 14	1=correcto 0 =incorrecto	Ordinal	Regular (11-16)
Comprensión y aplicación de tecnología	Analiza Aplica Elabora	15- 20			Malo (0-10)

2.3. Población, muestra

La población estuvo constituida por 244 estudiantes del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018.

Se trabajó con toda la población, definida por López (2010) como una “muestra censal: que es aquella porción que representa toda la población” (p. 123), lo cual permite generalizar los resultados obtenidos.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Técnica

También se utilizó la técnica de la encuesta, para la recolección de la información bibliográfica que sirviera de fundamento para la construcción del marco teórico de cada una de las variables.

2.4.1. Instrumentos de recolección de datos:

Se aplicó un cuestionario; que son fuentes de información, siendo capaz de analizar y dar conocer los resultados de los estudiantes.

La Prueba; Woolfolk (2009) manifiesta: "Las pruebas de aprovechamiento son aquellas que se diseñaron para medir lo que el estudiante ha aprendido en áreas específicas". (p.526)

A continuación, se detallan las fichas técnicas de ambas variables:

Variable 1: Manejo de las TIC'S

Ficha técnica

Nombre Original: Cuestionario sobre el Manejo de las TIC'S

Autora : Coronado García, Marianela

Procedencia : Elaboración propia

Objetivo : Medir el nivel de manejo de las TIC'S

Administración : Población de 244 estudiantes

Duración : 30 minutos

Niveles : Valores

Alta (0 – 11)

Media (12 – 23)

Baja (25 – 35)

Variable 2: Aprendizaje del área de informática

Ficha técnica

Ficha técnica

Nombre : Prueba para medir el aprendizaje del área de informática

Autora : Coronado García, Marianela

Objetivo : Determinar el nivel de aprendizaje del área de informática

Escala : En relación a la escala, esta consideró:

Niveles Valores

Malo (0 a 10)

Regular (11 a 16)

Bueno (17 a 20)

Validación y Confiabilidad de los instrumentos.

Validez

Tabla 3

Validez de contenido del instrumento del manejo de las TIC'S

Validador	Aplicabilidad
Dr. Vilma Casas Bardales	Aplicable
Mg. Edgar Licas Huarcaya	Aplicable
Dr. Neri Miguel Loayza Valcárcel	Aplicable

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4

Validez de contenido del instrumento aprendizaje del área de informática.

Validador	Aplicabilidad
Dr. Vilma Casas Bardales	Aplicable
Mg. Edgar Licas Huarcaya	Aplicable
Dr. Neri Miguel Loayza Valcárcel	Aplicable

Fuente: Elaboración propia.

Confiabilidad

Tabla 5

Confiabilidad de cuestionario del manejo de las TIC'S

	Alfa de Cronbach	N° de elementos
El manejo de las TIC'S	0,845	35

Interpretación:

Como se aprecia el instrumento de evaluación tiene una fuerte confiabilidad ya que se ha obtenido el puntaje de 0, 845.

Tabla 6

Confiabilidad del cuestionario aprendizaje del área de informática

	Alfa de Cronbach	N° de elementos
Aprendizaje del área de informática	0, 821	20

2.5. Métodos de análisis de datos.

Para el método de análisis de datos se ha utilizado el programa SPSS versión 22. Y se ha establecido el porcentaje de incidencia de las respuestas obtenidas en la escala. Nos permitió analizar las figuras de los datos estadísticos para interpretar los datos, para la contratación de las hipótesis se aplica la estadística no paramétrica, mediante el coeficiente de Rho Spearman.

$$p = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

Figura 2: Coeficiente de Rho Spearman

Dónde:

p= Proporción estimada o esperada de la variable ($P=0.5$, $Q=0.5$)

D^2 = Es la diferencia entre los correspondientes estadísticos (diferencia al cuadrado)

Σ = Sumatoria

N= Tamaño de la población bajo estudio

Si p es < que 0.05 => existe relación entre las variables.

Si p es > que 0.05 => no existe relación entre las variables.

2.6. Aspectos éticos

En la presente investigación, se respetó conceptos intelectuales de cada uno de los autores mencionados; ellos representan una fuente confiable que nos ayudara a la realización de este trabajo de investigación; se tuvo en cuenta la confiabilidad de toda la información obtenida a través de los instrumentos de recolección de datos, se utilizó el sistema APA, para las citas, fuentes, etc.

III. Resultados

3.1. Descripción de resultados.

Tabla 7

Distribución de frecuencia del manejo de las TIC'S en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores SMP.

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Malo	74	30,3
Regular	54	22,1
Bueno	116	47,5
Total	244	100,0

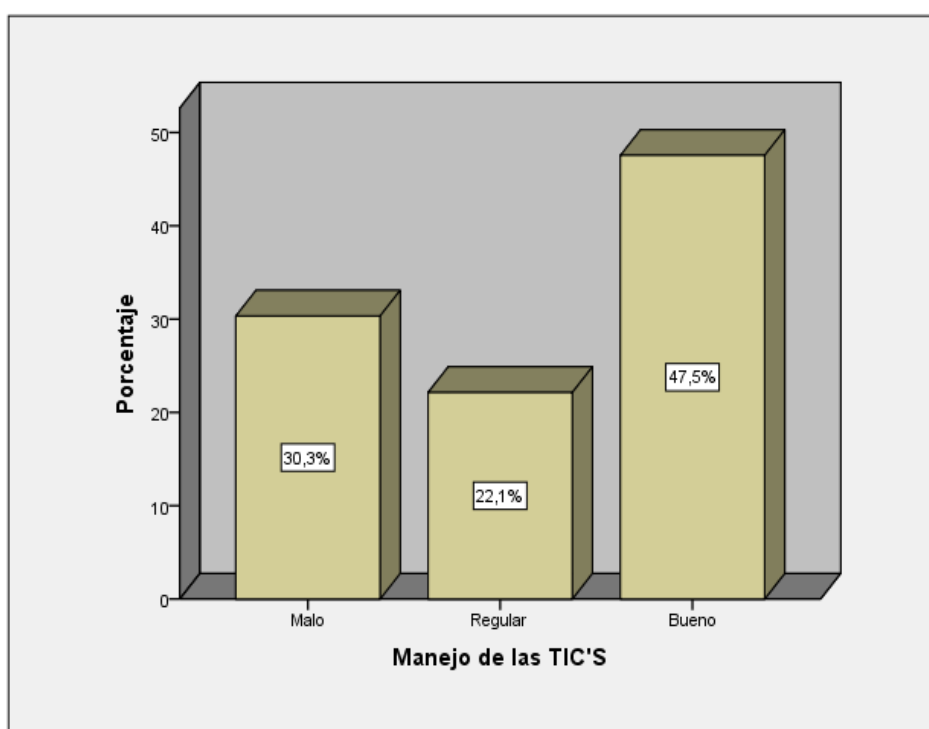


Figura 2 Nivel del manejo de las TIC'S en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores SMP.

La tabla 7 y Figura 2; en cuanto el manejo de las TIC'S para el aprendizaje de los estudiantes del CETPRO Los Libertadores SMP.; el 47.5% manifestó tener un buen manejo de las TIC'S, el 22.1% un nivel regular, y solo el 30.3% un nivel malo de conocimiento del manejo de las TIC'S.

Tabla 8

Distribución de frecuencia del aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores SMP.

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	83	34,0
Proceso	54	22,1
Logro	107	43,9
Total	244	100,0

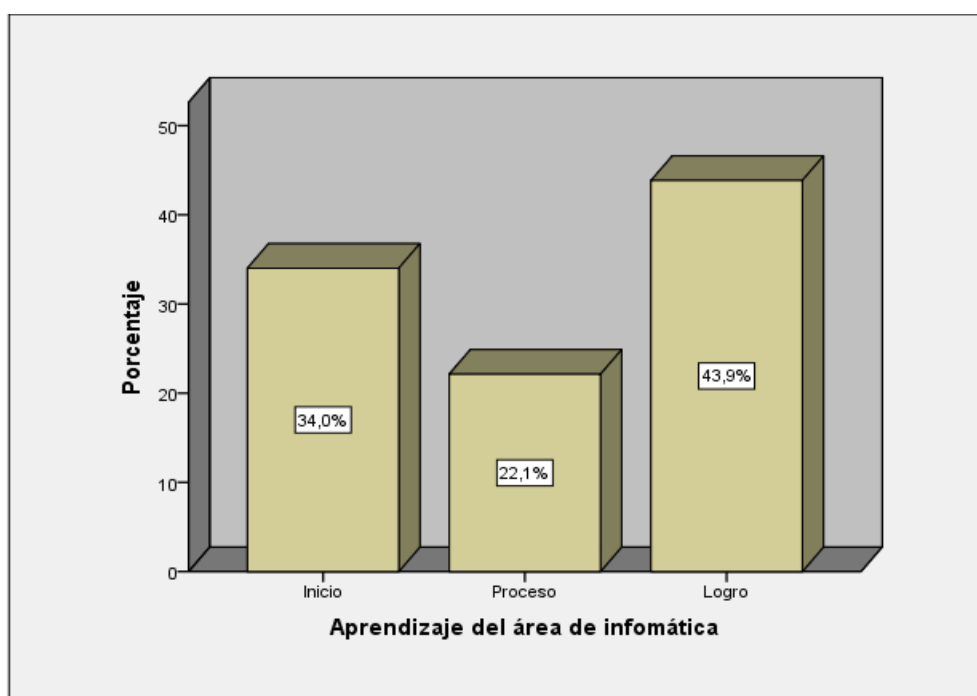


Figura 3 Nivel de aprendizajes del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores SMP.

La tabla 8 y Figura 3; en cuanto el aprendizaje del área de informática para el manejo las TIC'S a los estudiantes del CETPRO Los Libertadores SMP.; el 43.9% de los estudiantes se encuentra en un nivel de logro de aprendizaje del área de informática, el 22.1% un nivel proceso, y solo el 34.0% un nivel inicio.

Tabla 9

Distribución de frecuencia de la dimensión de las operaciones y conceptos básicos y el aprendizaje en el área de informática.

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Malo	64	26,2
Regular	63	25,8
Bueno	117	48,0
Total	244	100,0

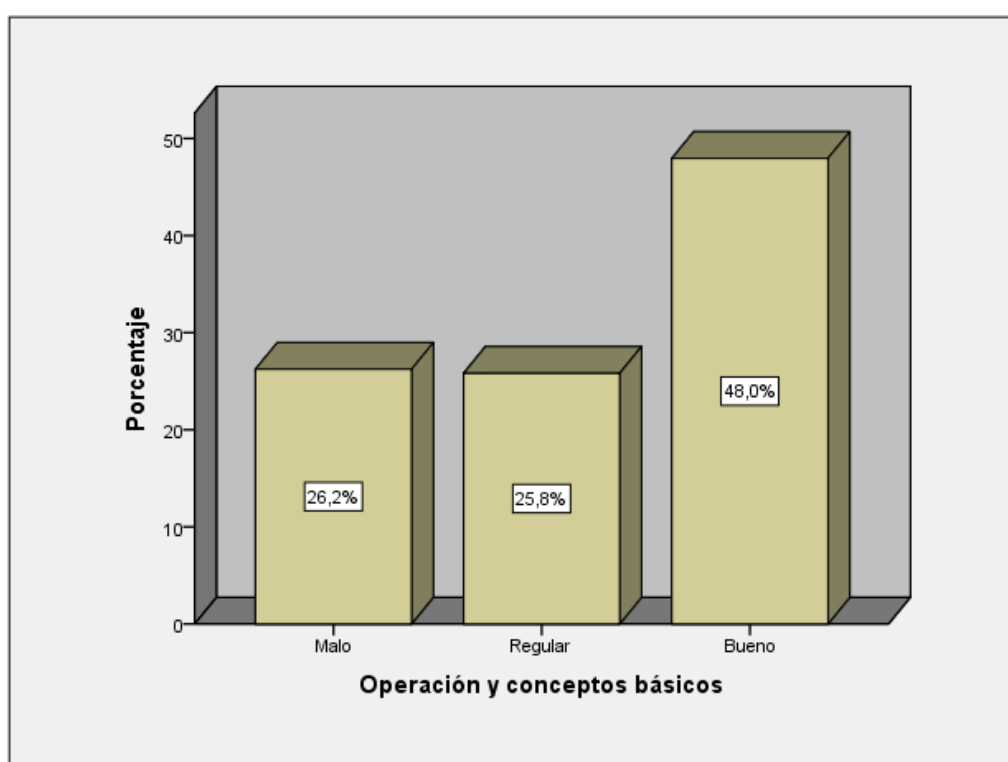


Figura 4 Nivel de dimensión operación y conceptos básicos.

En la tabla 9 y figura 4 se observó que el 26.2% de estudiantes perciben que el nivel es mala, asimismo 25.8% manifiesta que el nivel es regular, y por último el 48.0% indica que la dimensión operaciones y conceptos básicos es buena según los estudiantes del CETPRO Los Libertadores.

Tabla 10

Distribución de frecuencia de las herramientas tecnológicas para la investigación y el aprendizaje en el área de informática.

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Malo	75	30,7
Regular	72	29,5
Bueno	97	39,8
Total	244	100,0

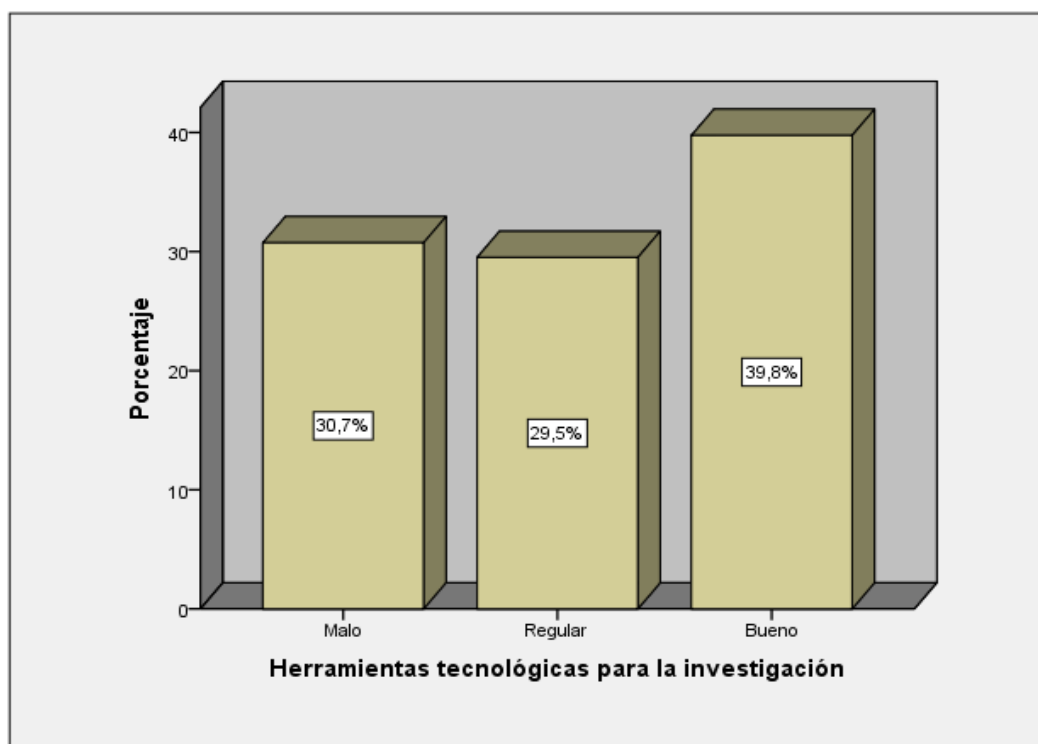


Figura 5 Nivel de dimensión herramientas tecnológicas para la investigación.

En la tabla 10 y figura 5 se observó que el 30.7% de estudiantes perciben que el nivel es mala, asimismo 29.5% manifiesta que el nivel es regular, y por último el 39.8% indica que la dimensión herramienta tecnológica para la investigación es buena según los estudiantes del CETPRO Los Libertadores.

Tabla 11

Distribución de frecuencia de las herramientas tecnológicas para la solución y toma de decisión y el aprendizaje en el área de informática.

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Malo	72	29,5
Regular	73	29,9
Bueno	99	40,6
Total	244	100,0

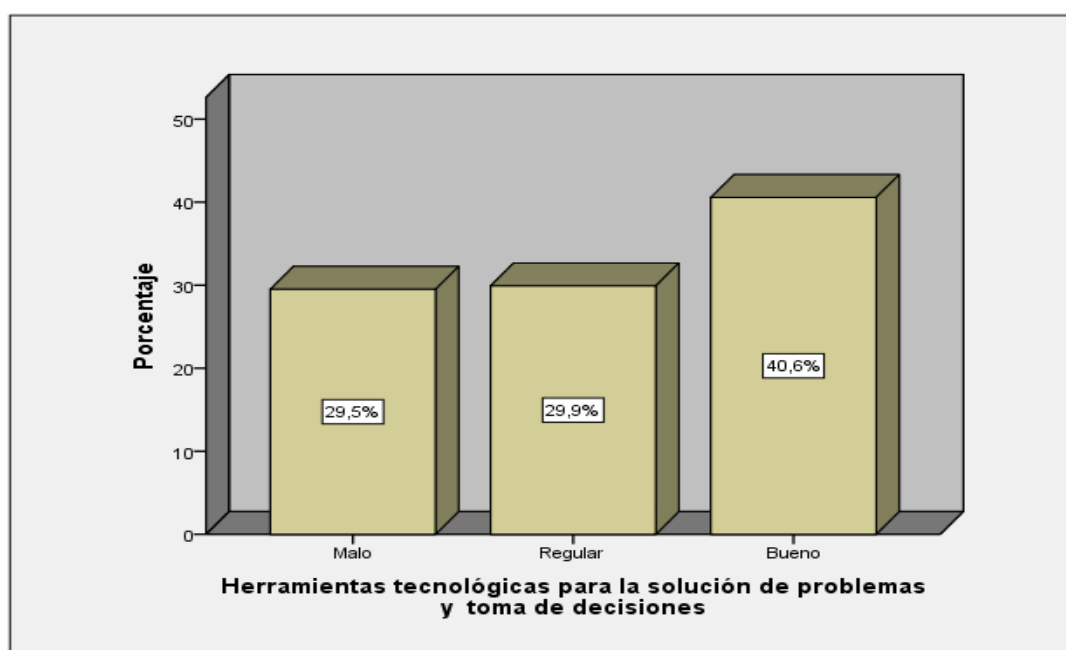


Figura 6 Nivel de dimensión herramientas tecnológicas para la solución de problemas y toma de decisión.

En la tabla 11 y figura 6 se observó que el 29.5% de estudiantes perciben que el nivel es mala, asimismo 29.9% manifiesta que el nivel es regular, y por último el 40.6% indica que la dimensión herramientas tecnológicas para la solución de problemas y toma de decisiones es buena según los estudiantes del CETPRO Los Libertadores.

3.2. Resultados correlacionales.

3.2.1. Manejo de las TIC'S y el aprendizaje del área de informática.

Ho. El manejo de las TIC'S no se relacionan significativamente con el aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018.

H1. El manejo de las TIC'S se relacionan significativamente con el aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018.

Tabla 12

Correlación dimensión manejo de las TIC'S y el aprendizaje del área de informática.

			Manejo de las TIC'S	Aprendizaje del área de informática
Rho de Spearman	Manejo de las TIC'S	Coefficiente de correlación	1,000	,745**
		Sig. (bilateral)	.	,000
	Aprendizaje del área de informática	N	244	244
		Coefficiente de correlación	,745**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	244	244

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 8, El valor de significancia asociada a la prueba es de 0.000 inferior al valor de significancia de la prueba, por lo que podemos rechazar la hipótesis nula y afirmamos que las variables presentan relación directa y el coeficiente de correlación de Rho de Spearman alcanza el 0. 745, podemos afirmar que la relación es directa y alta.

3.2.2. Operaciones y conceptos básicos y el aprendizaje del área de informática.

Hipótesis específicos 1

Ho. La dimensión de las operaciones y conceptos básicos no se relaciona significativamente con el aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018.

H1. La dimensión de las operaciones y conceptos básicos se relaciona significativamente con el aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores. SMP. Lima 2018.

Tabla 13

Correlación dimensión operaciones y conceptos básicos y el aprendizaje del área de informática

			Operación y conceptos básicos	Aprendizaje del área de informática
Rho de Spearman	Operación y conceptos básicos	Coefficiente de correlación	1,000	,720**
		Sig. (bilateral)	.	,000
	Aprendizaje del área de informática	N	244	244
		Coefficiente de correlación	,720**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	244	244

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 13, El valor de significancia asociada a la prueba es de 0.000 inferior al valor de significancia de la prueba, por lo que podemos rechazar la hipótesis nula y afirmamos que las variables presentan relación directa y el coeficiente de correlación de Rho de Spearman alcanza el 0. 720, podemos afirmar que la relación es directa y alta.

3.2.3. Herramientas tecnológicas para la investigación y el aprendizaje del área de informática.

Hipótesis específicos 2

Ho. La dimensión de las herramientas tecnológicas para la investigación no se relaciona significativamente con el aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018.

H1. La dimensión de las herramientas tecnológicas para la investigación se relaciona significativamente con el aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018.

Tabla 14

Correlación dimensión herramientas tecnológicas para la investigación y el aprendizaje del área de informática

			Herramientas tecnológicas para la investigación	Aprendizaje del área de informática
Rho de Spearman	Herramientas tecnológicas para la investigación	Coeficiente de correlación	1,000	,762**
		Sig. (bilateral)	.	,000
	Aprendizaje del área de informática	N	244	244
		Coeficiente de correlación	,762**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	244	244

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 14, El valor de significancia asociada a la prueba es de 0.000 inferior al valor de significancia de la prueba, por lo que podemos rechazar la hipótesis nula y afirmamos que las variables presentan relación directa y el coeficiente de correlación de Rho de Spearman alcanza el 0. 762, podemos afirmar que la relación es directa y alta.

3.2.4. Herramientas tecnológicas para la solución de problemas y toma de decisión y el aprendizaje del área de informática.

Hipótesis específicos 3

Ho. La dimensión de las herramientas tecnológicas para la solución de problemas y toma de decisión no se relaciona significativamente con el aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018.

H1. La dimensión de las herramientas tecnológicas para la solución de problemas y toma de decisión se relaciona significativamente con el aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018.

Tabla 15

Correlación dimensión herramientas tecnológicas para la solución de problemas y toma de decisión y el aprendizaje del área de informática

			Herramientas tecnológicas para la solución de problemas y toma de decisiones	Aprendizaje del área de informática
Rho de Spearman	Herramientas tecnológicas para la solución de problemas y toma de decisiones	Coefficiente de correlación	1,000	,724**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	244	244
	Aprendizaje del área de informática	Coefficiente de correlación	,724**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	244	244

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 16, El valor de significancia asociada a la prueba es de 0.000 inferior al valor de significancia de la prueba, por lo que podemos rechazar la hipótesis nula y afirmamos que las variables presentan relación directa y el coeficiente de correlación de Rho de Spearman alcanza el 0. 724, podemos afirmar que la relación es directa y alta.

IV. Discusión

En el trabajo de investigación titulada: “El manejo de las TIC'S y el aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018, los resultados encontrados guardan una relación directa según el procesamiento de la información recabada mediante los instrumentos utilizados.

En cuanto a la hipótesis general, El aprendizaje del área de informática se relaciona significativamente con manejo de las TICS en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018, según el valor de significancia asociada a la prueba es de 0.000 inferior al valor de significancia de la prueba, por lo que podemos rechazar la hipótesis nula y afirmamos que las variables presentan relación directa y el coeficiente de correlación de Rho de Spearman alcanza el 0.745, podemos afirmar que la relación es directa y alta, según Cabrera (2015) Concluyó que el coeficiente de relación de Pearson es de 0.642, moderada $r = -0.000$ el nivel de significancia bilateral de $0.000 > 0.05$. Esto significa que, del planteamiento de las hipótesis de la existencia de una relación significativa, por lo que se admite la hipótesis alterna. Ponce (2016) concluyo que existe una relación verdadera entre el uso de las TIC y el aprendizaje de la asignatura seminario de Tesis en los estudiantes de la especialidad de FACEDU – UNT 2016.

En cuanto a la Hipótesis específica 1, La dimensión de las operaciones y conceptos básicos se relaciona significativamente con el aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018, según el valor de significancia asociada a la prueba es de 0.000 inferior al valor de significancia de la prueba, por lo que podemos rechazar la hipótesis nula y afirmamos que las variables presentan relación directa y el coeficiente de correlación de Rho de Spearman alcanza el 0.720, podemos afirmar que la relación es directa y alta. Para Escobar (2015) concluyó que el impacto positivo en el mejoramiento de la calidad educativa; principalmente con los aportes didácticos y pedagógicos fortaleciendo la enseñanza en los estudiantes, nuestros resultados son avalados por Wong et ap. (2016) concluyó que existen una relación directa y altamente significativa entre actitudes y el uso de las TIC en los docentes del I.S.T.

En cuanto a la Hipótesis específica 2, La dimensión de las herramientas tecnológicas para la investigación se relaciona significativamente con el aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018, Según el valor de significancia asociada a la prueba es de 0.000 inferior al valor de significancia de la prueba, por lo que podemos rechazar la hipótesis nula y afirmamos que las variables presentan relación directa y el coeficiente de correlación de Rho de Spearman alcanza el 0.762, podemos afirmar que la relación es directa y alta, Para Vera (2014) Concluyó que existe relación en el Futuro profesorado de Ciencias Sociales frente a las nuevas Tecnologías Educativas, al obtener el coeficiente de relación de Pearson $r_1 = 0.834$ el nivel de significancia bilateral de $0.000 > 0.05$. Esto significa que la hipótesis planteada existencia de una relación significativa. Según Cadillo (2016) concluyó que existe una relación significativa en el uso de las TIC en el aprendizaje de las Ciencias Sociales, al obtener el coeficiente de relación de Rho de Spearman $r = 0,887$, el nivel de significancia bilateral de $0.000 > 0.05$. Esto significa que, del planteamiento de la hipótesis, de la existencia de una relación significativa.

En cuanto a la Hipótesis específica 3, La dimensión de las herramientas tecnológicas para la solución de problemas y toma de decisión se relaciona significativamente con el aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018, Según el valor de significancia asociada a la prueba es de 0.000 inferior al valor de significancia de la prueba, por lo que podemos rechazar la hipótesis nula y afirmamos que las variables presentan relación directa y el coeficiente de correlación de Rho de Spearman alcanza el 0.724, podemos afirmar que la relación es directa y alta., nuestros resultados son avalados por Hernández y Vita (2014). Concluyó que los docentes de dicha institución aun trabajan con modelos tradicionales, no emplean los recursos tecnológicos para la formación de aprendizaje; como es el caso del proyecto de Canaima, esta es una herramienta útil que debería ser empleado como estrategias donde el alumno se sienta entusiasmado a aprender. Es avalado por Coronado

(2015) concluyo que el valor de significancia asociada a la prueba es de 0.000 inferior al valor de significancia de la prueba, por lo que podemos rechazar la hipótesis nula y afirmamos que las variables presentan relación directa y como el coeficiente de correlación alcanza el 0.792 puntos podemos afirmar que la relación es directa y fuerte.

V.Conclusiones

Primero: En cuanto el manejo de las TIC'S para el aprendizaje de los estudiantes del CETPRO Los Libertadores SMP; el 47.5% manifestó tener un buen manejo de las TIC'S, el 22.1% el nivel regular, y solo el 30.3% el nivel malo de conocimiento del manejo de las TIC'S.

Segundo: En cuanto el aprendizaje del área de informática para el manejo las TIC'S a los estudiantes del CETPRO Los Libertadores SMP; el 43.9% de los estudiantes se encuentra en un nivel de logro de aprendizaje del área de informática bueno, el 22.1% el nivel proceso, y solo el 18.03% un nivel inicio.

Tercero: La dimensión el aprendizaje en el área de informática se relaciona directa ($Rho=0.745$) y significativamente ($p=0.000$) con la variable manejo de las TIC'S se acepta la hipótesis alterna y la relación es alta.

Cuarto: La dimensión operación y conceptos básicos se relaciona directa ($Rho=0.720$) y significativamente ($p=0.000$) con la variable aprendizaje en el área de informática; se acepta la hipótesis alterna y la relación es alta.

Quinto: La dimensión herramientas tecnológicas para la investigación se relaciona directa ($Rho=0.762$) y significativamente ($p=0.000$) con la variable aprendizaje en el área de informática; se acepta la hipótesis alterna y la relación alta

Sexto: La dimensión herramientas tecnológicas para la solución del problema y toma de decisión se relaciona directa ($Rho=0.724$) y significativamente ($p=0.000$) con la variable aprendizaje en el área de informática; se acepta la hipótesis alterna y la relación alta

VI. Recomendaciones

Primera: Los directivos del CETPRO los Libertadores SMP debe supervisar el trabajo de los coordinadores y el desarrollo de las clases tanto en el aula de innovación como en el manejo de las TICS a fin de detectar las fortalezas y debilidades y poder plantear proyectos que fomente una integración real de las TIC.

Segunda: Los estudiantes manifiestan que el manejo de las TICS alcanza 47.5% en el nivel bueno se propone desarrollar talleres de capacitación en el manejo de diversas herramientas TIC para fortalecer sus conocimientos y fomentar la integración completa de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Tercera: Es muy importante que los recursos TIC se encuentre operativos, para ello la dirección debe de coordinar con los docentes y padres de familia el designar un presupuesto para el mantenimiento y arreglo de los recurso Tecnológicos para nivel óptimo en la frecuencia de uso.

Cuarta: El ministerio de educación debe promover la dación de recursos TIC'S (Infraestructura, equipos, software, acceso a internet), acompañado de un programa de formación continua a los docentes, tal que la utilización de estos recursos, se haga eficazmente.

Quinto: Se sugiere realizar investigaciones experimentales, con diseños cuasi-experimental, empleando un programa de TIC'S, y su influencia en el aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018.

VI. Referencias

- Adell, J. (2006). *Más sobre definición de TIC. Edutec Perú*. Recuperado <http://edutec-peru.org/?p=79>.
- Anene L. (2011). *Las Tics: definición y metodología M.I.T. de introducción en Pymes*. Recuperado de <http://www.luismiguelmanene.com/2011/09/29/las-tics-definicion-y-metodologia-m-i-t-de-introduccion-en-pymes/>.
- Ausubel, D. (1981). *Psicología educativa un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. Prentice-Hall: Englewood Cliffs.
- Bates, T. (2001), *Cómo gestionar el cambio tecnológico. Estrategias para los responsables de centros universitarios*. España: Gedisa
- Bautista A. y Alba, C. (1997). *¿Qué es Tecnología Educativa?: Autores y significados* Revista Píxel-bit, nº 9, 4. <http://www.us.es/pixelbit/art94.htm>
- Burgos, V. (2010). *Distribución de conocimiento y acceso libre a la información con recursos educativos abiertos (REA)*. Recuperado de http://www.educoea.org/portal/La_Educacion_Digital/laeducacion_143/articles/reavladimirburgos.pdf
- Cabrera, D. (2015). *Las Tics en el aula: Cuales son y que uso le dan los docentes para generar aprendizaje en los estudiantes de los establecimientos educacionales municipales de educación general básica en la comuna de Villa del Mar*. (Tesis de titulación) Universidad de Playa Ancha en Chile-Valparaíso. Recuperado <https://es.slideshare.net/deniseescobar/tesis-tics-en-el-aula-ao-2014>
- Cadillo, K. (2016). *Uso de las tecnologías de información y comunicación en el aprendizaje de las ciencias sociales de los estudiantes de IV Semestres del IST Gilda Bullivian Rosado 2016*. (Tesis de maestría) Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Lima
- Canales, M. y Sabelino, H. (2008). *Guía de Orientación para la Programación Modular: Ciclo Básico*. Ministerio de Educación. (2^{da}. ed.). Perú.

- Canales, M. y Torres, O. (2008). *Guía de orientación para la Programación modular: ciclo básico*. Ministerio de Educación, Dirección de Educación Superior Tecnológica y Técnico Productiva. Recuperado http://www.perueduca.edu.pe/c/document_library/get_file?p_l_id=42501&folderId=90180&name=DLFE-4656.pdf.
- Castañeda Y. (2004). *Los medios de comunicación y la tecnología educativa*. México: Trillas.
- Castells, M. (2013). *Internet y la sociedad red*. España.
- CEPAL (2003). *Los caminos hacia una sociedad de la información en América Latina y el Caribe; Comisión Económica Para América Latina y el Caribe (CEPAL) – Libros de la CEPAL N° 72*; Santiago de Chile; julio de 2003.
- Chávez, N. (1994). *Introducción a la investigación educativa*. Maracaibo: ARS Gráficas S.A.
- Coronado, B. (2015). *Uso de las TICS y sus relación con las competencias digitales de los docentes en la Institución Educativa N° 5128 del distrito de Ventanilla – Callao*. (Tesis de magister) Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Lima – Perú. Recuperado <http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/883/TM%20CEDu%20C78%202015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- D.S. N° 013 - *Reg. Educación Básica Regular*. Recuperado de: http://www.minedu.gob.pe/p/ley_general_de_educacion_28044.pdf
- DCN (2008). *Diseño Curricular Nacional de educación básica regular*. MED. Recuperado de: http://www.minedu.gob.pe/DelInteres/xtras/dcn_2009.pdf
- De Vellis, C. (2006). *La medición en ciencias sociales y en la psicología, en Estadística con SPSS y metodología de la investigación*. México: Trillas.
- Duart, J. y Lupiáñez, F. (2005). *La perspectiva organizativa del e-learning*. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento –RUSC-. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78017141005>
- Echeverría, A. (2013). *El uso y el conocimiento de los contenidos de educación física en internet del alumnado de segundo ciclo de educación secundaria*

- obligatoria. Estudio de caso. Revista Usal. Recuperado de:*
<http://revistas.usal.es/index.php/0212-5374/article/viewFile/11627/12049>
- Escamilla, B. y Guadalupe, M. (2005). *Selección y uso de tecnología educativa*. México: Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A.
- Escamilla, M. (2010). *Identificación y valoración de variables vinculadas al uso de las TIC's como estrategia de enseñanza-aprendizaje en la Universidad Autónoma de Querétaro, México*. (Tesis doctoral). Universidad de Salamanca.
- Escobar, A. (2015). *El uso pedagógico de las Tic en la educación básica primaria, como herramienta de aprendizaje y desarrollo de las competencias básicas en la enseñanza de la asignatura de lengua castellana en la Institución Educativa San Andrés de Girardota*. (Tesis maestría) Universidad de la Pontificia Bolivariana.
- Estudios y Asesoría. (2004). *Ley General de Educación N° 28044*. Recuperado de:
http://www.minedu.gob.pe/p/ley_general_de_educacion_28044.pdf
- EUI (2010). *Gestión de Procesos*. Escuela Universitaria de Informática .Segovia. Recuperado en <http://www.infor.uva.es/~fjgonzalez/apuntes/Tema4.pdf>.
- Fernández, M. y Cebreiro, C. (2003). *La integración de los medios y nuevas tecnologías en los centros en los centros y práctica docente* tesis doctoral. Recuperado de: http://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=10392*-p.235file:///C:/Users/usuario1/Downloads/uso-de-las-tic-como-estrategia-
- Fingermann, H. (2011). *Características del aprendizaje*. La Guía de Educación. Recuperado de: <http://educacion.laguia2000.com/aprendizaje/caracteristicas-del-aprendizaje#ixzz2SdzQAtul>
- Galán A. (2010). *Justificación y Limitaciones de la Investigación*. Recuperado de:
<http://manuelgalan.blogspot.com/2010/02/justificacion-y-limitaciones-en-la.html>
- Galbreath, J. (1993). *Multimedia Beyond the Desktop Educational Technology*. Recuperado de: <https://www.learntechlib.org/p/170883/>
- García C. (2006:1.2). *Tecnologías de la Información y Comunicación en la Formación del Profesorado*. Tesis Doctoral. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia. <http://www.jlgcue.es/aprendizaje.html>.

- Gonzales. D. (2011). *Tecnologías de la Información y la Comunicación*. Recuperado de. <http://www.monografias.com/trabajos67/tics/tics2.shtml>.
- Guzmán, B. (2012). *Actitudes de los docentes ante las tecnologías de información y Comunicación*. . (Tesis Maestría) IPCUPEL. Caracas
- Guzñay, J. (2016). *Aplicación de la metodología de resolución de problemas para el aprendizaje de los productos notables, en los estudiantes de noveno año de educación básica, de la Unidad Educativa “Nación Puruha” en la comunidad Galte, provincia de Chimborazo*. (Tesis Maestría). Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba – Ecuador.
- Heredia, A (2001). *Manual para la elaboración de material didáctico*. (5ª. ed.). México: Trillas
- Hernández, G. y Vita, L. (2014). *Materiales Educativos computarizados para el uso de las TIC en el proyecto Canaima dirigida al docente de Educación Primaria en la escuela receptoría de Tocuyito en el Municipio Libertador del Estado Carabobo*. (Tesis maestría). Universidad de Carabobo – Venezuela.
- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. (6ª. ed.). México: Mc Graw Hill.
- Joo, B. (2004) *Análisis y propuestas de gestión pedagógica y administrativa de las TIC's, para construir espacios que generen conocimientos*. (Tesis maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú.
- La Serna S. (2011). *El aprendizaje como proceso: puntos críticos: Cómo optimizar los logros del sistema educativo nacional*. Recuperado de <http://perueconomico.com/ediciones/61-2011-sep/articulos/1101-el-prendizaje-como-proceso-puntos-criticos>
- Ley del profesorado N° 24029 (1984) - Modificado 25212 (1990). Recuperado de: <http://www.minedu.gob.pe/normatividad/leyes/Ley24029.php>
- López M. (2010). *Una experiencia de enseñanza y aprendizaje utilizando Tics en un curso superior de la UTN FR Paraná*. (Tesis Maestría). Universidad Tecnológica Nacional.

- López, J. (2014). *Integración de las tecnologías de información y comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje*. Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa, 48 (5), 12-15.
- Maldonado, A. (2014). *Uso de las TIC como estrategias didácticas en el proceso de enseñanza de la geografía en 4°,5°y 6° grado de Educación Básica de la Escuela Normal Mixta Matilde Córdova de Suazo, en la ciudad de Trujillo departamento de Colón;* (Tesis Maestría) Universidad Pedagógico Nacional Francisco Morazán en Honduras.
- Manene, L (2011). *Las Tics: definición y metodología M.I.T. de introducción en Pymes*. Recuperación de: <http://www.luismiguelmanene.com/2011/09/29/las-tics-definicion-y-metodologia-m-i-t-de-introduccion-en-pymes/>.
- Marqués, G. (2000). *Los docentes: funciones, roles, competencias necesarias, formación*. Recuperado de: <http://www.pangea.org/peremarques/docentes.htm>
- Marqués, G. (2011). *Impacto de las Tic en Educación: funciones y limitaciones. Departamento de Pedagogía Aplicada*. Barcelona: UAB. Recuperado de http://www.google.com.pe/#hl=es-419&gs_rn=12&gs_ri=psy-
- Medina, A. (2014). *Efecto de las tecnologías de información y comunicación sobre el rendimiento académico en matemática en estudiantes de quinto grado de secundaria de la I.E. 024 Rosa Irene Infante del distrito de San Miguel UGEL 03*. (Tesis Maestría) Lima. Universidad Cesar Vallejo de Lima Norte.
- Meneses, E. (2007). *Las nuevas tecnologías de la información*. (Tesis Maestría) Universidad Pablo de Olavide.
- MINEDU (2008). *Evaluación de los Aprendizajes*. Recuperado de: <http://ebr.minedu.gob.pe/des/pdfs/ept/eptevaluacion.pdf>
- MINEDU (2012). *Educación Pública y TIC's en el Perú 2012 - 2021*. Ministerio de Educación del Perú.
- MINEDU Capitulo I. Fundamentos y Enfoque del área Recuperado

- Moreno, L. (2000). *Guía del aprendizaje participativo: orientación para estudiantes y maestros*. México: Trillas.
- Muñoz, L. y Hernández, L. (2012). *Usos de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en un proceso formal de enseñanza y aprendizaje en la Educación Básica*. (Tesis maestría). Universidad del Norte. Barraquilla, Colombia.
- Muñoz, P.; López, A. y Valero, M. (2012). *Teorías del Aprendizaje y Aplicaciones Educativas de las Tics. Incorporación de las Tics a las Teorías*. Recuperado de <http://uoc1112-2-grupo1.wikispaces.com/HOME>.
- Ordoñez, J. (2012). *Estudio sobre el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en el área de lengua y literatura dentro de los establecimientos de educación básica*. (Tesis de licenciatura). Universidad Tecnológica Israel, Ecuador. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/123456789/247>
- Pachas, S. (2006). *TICS aplicadas a Educación*. MINEDU. Recuperado de: <http://www.monografias.com/trabajos37/tic-en-educacion/tic-en-educacion3>
- Palomo R.; Ruiz J. y Sánchez J. (2004). *Las Tics como Agentes de Innovación Educativa*. España: Andalucía.
- Pérez, J. y García, C. (2003). *El uso de las TIC y herramientas de la Web 2.0 por maestros portugueses de la educación primaria y educación especial: la importancia de las competencias personales*. Revista de Currículum y Formación de Profesorado. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/567/56730662014.pdf>
- Perrenoud, P. (2016). *Construir competencias desde la escuela*. France: Editorial Jc Sáez. Recuperado de <http://www.terras.edu.ar/jornadas/29/biblio/29PERRENOUD-Philippe-cap3-Consecuencias-para-el-trabajo-del-profesor.pdf>

- Ponce, E. (2016). *Influencia del uso de las TIC en el aprendizaje de la asignatura seminario de tesis estudiantes de la FACEDU – UNT 2016*. (Tesis Maestría) Universidad Privada Antenor Orrego.
- Ponce, J. (2010). *El Aprendizaje*. Barcelona: Paidós
- Pontes, O. (2005). *Aplicaciones de las tecnologías de la información y de la comunicación en la educación científica*. Revista Eureka. Recuperado de: https://www.researchgate.net/profile/Alfonso_Pontes/publication/26409042_Aplicaciones_de_las_tecnologias_de_la_informacion_y_de_la_comunicacion_en_la_educacion_cientifica_Segunda_parte_aspectos_metodologicos/links/58850060a6fdcc6b7916eb5f/Aplicaciones-de-las-tecnologias-de-la-informacion-y-de-la-comunicacion-en-la-educacion-cientifica-Segunda-parte-aspectos-metodologicos.pdf
- Quezada, L. (2010). *Metodología de la Investigación-Estadística aplicada a la Investigación*. Empresa Editora Macro. Lima Perú.
- Quispe A. (2010). *Propuesta para una nueva educación y escuela nueva y escuelas peruanas*. UNMSM. Lima Perú.
- Rabadán, P. (2017). *Ventajas e inconvenientes TIC en el ámbito educativo*. Recuperado de <https://es.slideshare.net/pablorabadan/ventajas-e-inconvenientesTIC-en-el-mbito-educativo>
- Rodríguez, M. y Olaya, R. (2009). *Las Tics. En Educación. Novatos virtuales Conocimiento tecnológico*. Recuperado de: <http://ticsenlaeducacion-yaneth.blogspot.com/>.
- Sánchez R. (2012). *Tecnologías de Información y Comunicación y Rendimiento Académico en estudiantes de la especialidad de Inglés de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle-2011*. (Tesis Maestría) Lima: Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.
- Sánchez, J. (2001). *Integración Curricular de las TICS: conceptos e ideas*. (Tesis Maestría) Universidad de Chile.
- Schalk Q. (2013). El impacto de las TIC en la educación. Relatoría de la Conferencia Internacional (p. 12). B.rasilia: orealc.

- Singalés, L. (2001). *El impacto de las tecnologías de la información y la comunicación en estudiantes de ciencias sociales: un estudio comparativo de dos universidades públicas*. Universidad Autónoma del Estado de México.
- Soto, F. y Fernández, J. (2003). *Realidades y retos de la inclusión digital Comunicación y Pedagogía*. McGraw Hill. México.
- Sunkel, G. (2006). *Las tecnologías de la información y la comunicación (tic) en la educación en América Latina*. Madrid: Morata.
- Tamayo, L. (2010). *Metodología de la investigación científica*. Buenos Aires Argentina: Interamericana Editores.
- Tello, D. (2009). *Formación a través de Internet: Evaluación de la calidad*. Barcelona: Paidós
- Torres, B. (2007). *Metodología de la Investigación Científica*. UNMSM, Lima Perú.
- Trujillo, M. (2014). *Las redes organizacionales en la nueva forma de producción del conocimiento*. Revista Escuela Colombiana de Ingeniería. Recuperado de <https://administracion.uniandes.edu.co/index.php/es/>
- UNESCO (2004). *Las Tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente*. Uruguay: Ediciones Trilce. (Tesis Maestría) Universidad Católica Santa María. Recuperado de: <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/3564/72.3198.E.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- UNESCO (2008). *Estándares tic para la formación inicial docente, Centro de Educación y Tecnología del Ministerio de Educación de Chile*. Santiago. Chile: Santillana
- Vega, F. (2017). *Uso de las TICS y su influencia con la enseñanza – aprendizaje del idioma de inglés en los estudiantes del I y II ciclo de la Escuela Académica Profesional de la Facultad de Educación UNMSM – Lima*. (Tesis Maestría) Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Vera, R. (2014). *Futuro profesorado de Ciencias Sociales frente a las nuevas tecnologías educativas: Competencias y actitudes*. (Tesis de maestría). Universidad de Alicante – España.

- Villatoro, J. y López, E. (2011). *Pruebas No Paramétricas*. UNFV. Lima Perú.
- Vygotsky, S. (1988). *A formacao Social da mente*. Sao Paulo: Martins Cortez.
- Wong, E. y Mirando, D. (2016). *Relación entre las actitudes y el uso de las Tics en docencia del Instituto de educación Superior Tecnológico Publico del Ejército*. (Tesis Maestría) Universidad Marcelino Champagnat. Lima - Perú.
- Woolfolk, A. (2009). *Psicología Educativa*. (9ª ed.). México: Pearson Educación.
- Yadid, B. (2011). *Tipos de Escenarios para el uso de las Tic en la Educación*. Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Boyacá. Colombia. Recuperado de <http://educacionylastics.blogspot.com/p/3-tipos-de-escenarios-para-el-uso-de.html>.
- Young, F. (1993). *Instructional design for situated learning*. Educational Technology Research y Development, 41(1), 43-58.

ANEXOS

Anexo1

Matriz de consistencia

TÍTULO: El manejo de las TIC'S y el aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018						
Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores			
<p>Problema principal:</p> <p>¿Qué relación existe entre el manejo de las TIC'S y el aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018?</p> <p>problema específicos:</p> <p>¿Qué relación existe entre la dimensión de operaciones y conceptos básicos y el aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018?</p> <p>¿Qué relación existe entre la dimensión de herramientas tecnológicas para la investigación y el aprendizaje del área de informática en los alumnos del CETPRO Los</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar la relación que existe entre el manejo de las TIC'S y el aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>Determinar la relación que existe entre la dimensión de operaciones y conceptos básicos y el aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018.</p> <p>Determinar la relación que existe entre la dimensión de herramientas tecnológicas para la investigación y el aprendizaje del área de informática en los</p>	<p>Hipótesis general:</p> <p>El manejo de las TIC'S se relacionan significativamente con el aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <p>La dimensión de operaciones y conceptos básicos se relaciona significativamente con el aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores SMP. Lima 2018.</p> <p>La dimensión de herramientas tecnológicas para la investigación se relaciona significativamente con el aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018.</p>				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles o rangos
			Operaciones y conceptos básicos	Conocimiento de partes básicas de una computadora Conocimiento programas básicos Usos de E-mail Almacenamiento de archivos Tratamiento de información Uso de internet Programas y utilitarios educativos	1-14	Alto Medio Bajo
			Herramientas tecnológicas para la investigación	Búsqueda de información Ayuda en las tareas Búsqueda de páginas educativas Uso de multimedia en clase Investigación Problemas al buscar información Selección de información Uso de internet para complementar tareas Lenguaje tecnológico	15-24	

<p>Libertadores .SMP. Lima 2018?</p> <p>¿Qué relación existe entre la dimensión de herramientas tecnológicas para la solución de problemas y toma de decisiones y el aprendizaje del área de informática en los alumnos del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018?</p>	<p>estudiantes del CETPRO Los Libertadores SMP. Lima 2018.</p> <p>Determinar la relación que existe entre la dimensión de herramientas tecnológicas para la solución de problemas y toma de decisiones y el aprendizaje del área de informática en los alumnos del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018.</p>	<p>La dimensión de herramientas tecnológicas para la solución de problemas y toma de decisiones se relaciona significativamente con el aprendizaje del área de informática en los alumnos del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018.</p>		Resolución de ejercicios		25-35	
			Herramientas tecnológicas para la solución de problemas y toma de decisiones.	Usos de internet en investigación Uso de internet para mejor entendimiento Uso responsable Filtrado de páginas Ampliación de consultas con internet Disposición de medios tecnológicos Valores			
			Variable 2: APRENDIZAJE DEL ÁREA DE INFORMÁTICA				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles o rangos	
			Gestión de procesos	Identifica Organiza Utiliza	DEL 1-7	Bueno Regular Malo	
Ejecución de procesos	Realiza Aplica Ejecuta	DEL 8- 14					

			Comprensión y aplicación de tecnología	Analiza Aplica Elabora	DEL 15 - 20	
Tipo y diseño de investigación	Población y muestra	Técnicas e instrumentos	Estadística descriptiva e inferencial			
<p>TIPO: BÁSICO</p> <p>Recibe igualmente el nombre de investigación pura, teórica o dogmática, porque parte de un planteamiento de marco teórico y permanece en él; su finalidad es formular nuevas teorías o modificar las existentes, en incrementar los conocimientos científicos o filosóficos, teniendo presente de no contrastarlos con ningún aspecto referido práctico. (Tamayo (2010, p. 8).</p> <p>NIVEL: Correlacional</p> <p>DISEÑO: No experimental</p>	<p>POBLACIÓN:</p> <p>La población estuvo constituida por 244 estudiantes del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018.</p> <p>Se trabajó con toda la población, definida por López (1998) como una “muestra censal: que es aquella porción que representa toda la población” (p. 123), lo cual permite generalizar los resultados obtenidos.</p> <p>Enfoque de la Investigación:</p> <p>Cuantitativo</p>	<p>Variable 1</p> <p>El manejo de las TIC's</p> <p>Técnica: Encuesta Instrumentos: Cuestionario del manejo de las TIC'S Autora: Coronado García, Marianela Año: 2018 Monitoreo: Octubre - Noviembre 2018 Ámbito de Aplicación: CETPRO Forma de Administración: Directa</p> <p>Variable 2: Aprendizaje del área de informática</p> <p>Técnica: Prueba Instrumentos: Examen Autora: Coronado García, Marianela</p>	<p>DESCRIPTIVA: Tablas de contingencia, Figuras</p> <p>DE PRUEBA:</p> <p>Prueba hipótesis Para Torres(1997) “La hipótesis es un planteamiento que establece una relación entre dos o más variables para explicar y, si es posible, predecir probabilísticamente las propiedades y conexiones internas de los fenómenos o las causas y consecuencias de un determinado problema” p.(129)</p> <p>Nivel de Significación: Si s es menor del valor 0.05, se dice que el coeficiente es significativo en el nivel de 0.05 (95% de confianza en que la correlación sea verdadera y 5% de probabilidad de error). Si s es menor a 0.01, el coeficiente es significativo al nivel de 0.01 (99% de confianza de que la correlación sea verdadera y 1% de probabilidad de error). (Sampieri: 2006; 445).</p> <p>Rho spearman: En estadística, el coeficiente de correlación de Spearman, ρ (ro) es una medida de la correlación (la asociación o interdependencia) entre dos variables aleatorias continuas.</p>			

<p>El diseño no experimental, de corte transeccional, según Hernández. (2010, p.149), El esquema a utilizar es el siguiente:</p> <div data-bbox="185 414 499 569">  </div>		<p>Año: 2018 Monitoreo: Octubre - Noviembre 2018 Ámbito de Aplicación: CETPRO Forma de Administración: Directa</p>	<p>Para calcular p, los datos son ordenados y reemplazados por su respectivo orden.</p>
---	--	---	---

Anexo2
Cuestionario sobre el manejo de las TIC'S

Indicaciones: A continuación usted encontrara 35 preguntas que se refieren al manejo de las Tics en la Institución Educativa. Léalo con detenimiento y conteste marcando con "X" en las respuestas. Marque solo **SI** o **NO** si usted cree conveniente.

I. operaciones y conceptos básicos	1	0
1. Conoces las partes básicas de una computadora.	SI	NO
2. Conoces programas básicos como Word.	SI	NO
3. Conoces programas básicos como Excel.	SI	NO
4. Conoces programas básicos como Power Point.	SI	NO
5. Utilizas habitualmente tu correo electrónico.	SI	NO
6. Utilizas habitualmente el chat o Messenger.	SI	NO
7. Sabes guardar archivos en la Pc.	SI	NO
8. Sabes guardar archivos en el USB.	SI	NO
9. Sabes guardar archivos en tu correo electrónico.	SI	NO
10. Sabes crear carpetas para almacenar información.	SI	NO
11. Sabes guardar información en CD.	SI	NO
12. Utilizas internet con frecuencia.	SI	NO
13. Conoces otros programas educativos como Jclic, Hot potatoes u otros.	SI	NO
14. Tus profesores utilizan herramientas tics para el desarrollo de sus clases.	SI	NO
II.- Herramientas tecnológicas para la investigación		
15. Utilizas internet para conseguir información.	SI	NO
16. Obtienes ayuda en tus tareas a través de internet.	SI	NO
17. Sabes buscar páginas web educativas para realizar tus tareas	SI	NO
18. Observas videos educativos durante la clase.	SI	NO
19. Realizas trabajos de investigación a través de la Pc.	SI	NO
20. Tienes problemas para obtener la información requerida.	SI	NO
21. Sabes distinguir la información más importante de tu tema en las diferentes páginas web.	SI	NO
22. Observas videos educativos fuera de las horas de clase.	SI	NO
23. Comprendes el lenguaje tecnológico.	SI	NO

24. Realizas ejercicios a través de la Pc.	SI	NO
III. Herramientas tecnológicas para la solución de problemas y toma de decisiones		
25. Cuando te dejan trabajos de investigación utilizas internet	SI	NO
26. Cuando Observas videos educativos captas mejor la información.	SI	NO
27. Cuando realizas trabajos a través de la Pc, durante la clase comprendes mejor.	SI	NO
28. Haces uso de internet con responsabilidad.	SI	NO
29. Ingresas a páginas estrictamente educativas.	SI	NO
30. Resuelves inquietudes a través del uso del internet.	SI	NO
31. Dispones de Internet en el hogar.	SI	NO
32. Valoras la ayuda de las herramientas tecnológicas.	SI	NO
33. Las tics Facilitan tu quehacer educativo.	SI	NO
34. Te comunicas mejor a través de la tecnología.	SI	NO
35. Cuidas los instrumentos tecnológicos del Aula de Innovación.	SI	NO

Prueba de informática para medir el aprendizaje del área de informática

DIMENSION: OPERACIÓN Y CONCEPTOS BASICOS

1.- Son los componentes físicos básicos de una computadora.

a) Mouse Pad, monitor, teclado y CPU. c) Bocinas, mouse, audífonos y teclado.

b) Monitor, Mouse, CPU y teclado. d) CPU, monitor, teclado y bocinas.

2.- ¿Cuál de las siguientes partes de la computadora es el dispositivo de almacenamiento que escribe información en discos flexibles?

a) Pantalla o monitor. c) Unidad de disco flexible (floppy).

b) Unidad CD-ROM. d) Impresora.

3.- Hoy en día ¿Cuál es el puerto en el que se conectan las impresoras?

a) Puerto KB. c) Puerto USB.

b) Puerto Madre. d) Puerto Impresora.

4.- Es el componente más importante de la computadora, ya que es el cerebro que controla y administra información, y ejerce el control de la computadora.

a) Teclado. c) CPU.

b) Monitor. d) CD-ROM.

5.- Es una medida de seguridad para los equipos de cómputo.

se tiene el resto del equipo.

c) No se deben dejar discos dentro de la disquetera de 3 ½.

d) Todas las anteriores.

6.- ¿Cuál es la función principal del Ratón?

a) Introducir información o comandos a la computadora.

b) Guardar, procesar y controlar información y archivos.

c) Almacenar información de forma no volátil.

d) Transmitir los movimientos de la mano hacia la computadora.

7.- ¿A qué tipo de dispositivo pertenece el teclado?

a) Salida. c) Entrada.

b) Puerto. d) Comunicación

DIMENSION: EJECUCIÓN DE LOS PROCESOS

8.- Es un pequeño programa de computadora; puede causar efectos indeseables y hasta daños irreparables al disco duro de la computadora.

a) Cracks. c) Aplicaciones.

b) Virus Informáticos. d) Parches.

9.- Es un programa de la computadora que se usa para procesar textos, para crearlos y manipularlos.

- a) Microsoft Excel. c) Microsoft Word.
- b) Microsoft Power Point. d) Microsoft Access.

10.- Es la acción resultante tras utilizar CTRL+V, en el editor de textos.

- a) Cortar texto. c) Cortar texto.
- b) Copiar texto. d) Pegar texto.

11.- Es la combinación de Teclas para poner un texto en negritas.

- a) CTRL+Z c) CTRL+N
- b) CTRL+L d) CTRL+M

12.- Es la acción resultante tras utilizar CTRL+Z, en el editor de textos.

- a) Rehacer la última acción c) Deshacer la última acción.
- b) Mandar a imprimir. d) Duplicar la última acción

13.- Los troyanos, spyware y gusanos ¿son más peligrosos que los Virus Informático?

- a) Verdadero b) Falso

14.- Instalar el Panda o el Norton es mejor que tener instalado un software antivirus.

- a) Verdadero b) Falso

DIMENSION: COMPRENSIÓN Y EJECUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

15.- ¿Cuántos caracteres tiene la extensión de un archivo?

- a) Uno c) Tres
- b) Dos d) Cuatro

16.- Al actualizar el Software Antivirus, ¿Qué es realmente lo que se está actualizando?

- a) Mis programas instalados p.e. Word, Power Point, Encarta.
- b) El Sistema Operativo (Windows).
- c) La biblioteca de definiciones de virus.
- d) Los drivers más actuales para mis dispositivos.

17.- Qué teclas se presiona para activar el Panel de Muestra?

- a) F4 c) F6
- b) F5 d) F7

18.- La administración de archivos implica que puedo eliminar, guardar, renombrar, mover y comprimir archivos y carpetas.

- a) Verdadero b) Falso

19.- Desde Botón Office - Opciones de Word podemos modificar la barra de herramientas de acceso rápido.

- a) Verdadero b) Falso

20.- Es innecesario leer el instructivo de un equipo de cómputo nuevo, para conocer la configuración y forma de conexión.

- a) Verdadero b) Falso

Anexo3: Base de datos

N°											Manejo de las TIC's																									APREND. INFORMA	
	OPERACIONES Y CONCEPTOS BÁSICOS														HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA LA INVESTIGACIÓN										HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y TOMA DE												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	14
2	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	16
4	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	14
5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	12	
6	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	16
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	
8	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	16
9	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	
10	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	12	
11	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	12
12	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16
13	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	12
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
15	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	12
16	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	
17	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	8	
18	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	7
19	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	12	
20	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	6
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	
22	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	11
23	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
24	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	16
25	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	12
26	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	13	
27	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
28	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	14	
29	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	15
30	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16	
31	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	12
32	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	
33	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	16	
34	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	16
35	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	12
36	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	8	
37	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	
38	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	7
39	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	12
40	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	6
41	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	16	
42	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	
43	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	16	
44	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	14
45	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16
46	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																							

69	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	15			
70	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	12			
71	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	12			
72	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	13			
73	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16		
74	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16			
75	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	16		
76	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	8		
77	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16	
78	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	15		
79	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12		
80	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	6		
81	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	12	
82	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11		
83	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	16	
84	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14		
85	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	16		
86	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	16	
87	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12		
88	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	16		
89	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	15	
90	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	12	
91	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	16	
92	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15		
93	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	12	
94	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	16	
95	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16	
96	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	15		
97	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8		
98	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	7	
99	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	12	
100	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6		
101	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	16	
102	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	15	
103	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16	
104	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	14	
105	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
106	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	16	
107	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	12
108	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16	
109	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	15		
110	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12		
111	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	12	
112	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13		
113	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	16		
114	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	12	
115	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16	
116	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	8	
117	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16		
118	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	15	
119	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	16
120	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	
121	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	12	
122	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1																		

144	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	14	
145	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	16	
146	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	16	
147	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
148	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	14	
149	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	15	
150	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	
151	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	12	
152	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	16	
153	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	15	
154	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	12	
155	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	
156	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	8	
157	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	8	
158	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	7	
159	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	12	
160	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	
161	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	
162	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	11	
163	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	16	
164	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14	
165	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	16	
166	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
167	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	16	
168	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	15	
169	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	15	
170	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	12	
171	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	
172	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	16	
173	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	
174	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	6
175	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	12	
176	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	11	
177	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	16	
178	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	
179	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	16
180	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	16	
181	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	
182	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	14
183	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	15
184	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	12
185	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	12
186	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	
187	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	16
188	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	15
189	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	12
190	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	8
191	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
192	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	15
193	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	12
194	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	16
195	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
196	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	14
197	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	15
198	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	16
199	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	12
200	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
201	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	16
202	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	16
203	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
204	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0		

217	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	16			
218	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	15		
219	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	12			
220	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	8		
221	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16			
222	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	15		
223	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	12		
224	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	6		
225	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	12		
226	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11		
227	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	16		
228	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	14	
229	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12		
230	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	13		
231	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	12	
232	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	14	
233	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	15	
234	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	
235	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	14	
236	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	15	
237	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	12	
238	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	
239	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	13	
240	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	
241	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
242	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	11	
243	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	12		
244	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	16

Base de datos: Aprendizaje del Área de Informática

APRENDIZAJE DEL AREA DE INFORMATICA																															
N°	GESTION DE PROCESOS										EJECUCION DE PROCESOS										COMPRENSION Y APLICACIÓN DE TECNOLOGIA										NOTA
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23								
1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1							
2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1							
3	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1							
4	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
5	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1							
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
7	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1							
8	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
9	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1							
10	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1							
11	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
12	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1							
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
14	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1							
15	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
16	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1							
17	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1							
18	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1							
19	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
20	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1							
21	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1							
22	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
23	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1							
24	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
25	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1							
26	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1							
27	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
28	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1							
29	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
30	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1							
31	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1							
32	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1							
33	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1							
34	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
35	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
36	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1							
37	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
38	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1							
39	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
40	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
41	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1							
42	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
43	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1							
44	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
45	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
46	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
47	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1							
48	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
49	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
50	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
51	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
52	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
53	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
54	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1							
55	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
56	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
57	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
58	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
59	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1							
60	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1							
61	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1							
62	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1							
63	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1							
64	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
65	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1							
66	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1							
67	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																					

120	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	14
121	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	15
122	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	16
123	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	17
124	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	18
125	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	19
126	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	20
127	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	21
128	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	22
129	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	23
130	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	24
131	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	25
132	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	26
133	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27
134	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28
135	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	29
136	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	30
137	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	31
138	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	32
139	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	33
140	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	34
141	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
142	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	36
143	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	37
144	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	38
145	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	39
146	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	40
147	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	41
148	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	42
149	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	43
150	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	44
151	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	45
152	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	46
153	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	47
154	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	48
155	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	49
156	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	50
157	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	51
158	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	52
159	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	53
160	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	54
161	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	55
162	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	56
163	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	57
164	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	58
165	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	59
166	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	60
167	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	61
168	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	62
169	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	63
170	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	64
171	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	65
172	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	66
173	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	67
174	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	68
175	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	69
176	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	70
177	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	71
178	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	72
179	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	73
180	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	74
181	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	75
182	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	76
183	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	77
184	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	78
185	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	79
186	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	80
187	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	81
188	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	82
189	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	83
190	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	84
191	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	85
192	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	86
193	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	87
194	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	88
195	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	89
196	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	90
197	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	91
198	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	92
199	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	93
200	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	94
201	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	95
202	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	96
203	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	97
204	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	98
205	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	99
206	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	100
207	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	101
208	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	102
209	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	103
210	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	104
211	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

*Escuela de Posgrado**"Una del Diálogo y la Reconciliación Nacional"*

Lima, 10 de octubre de 2018

Carta P. 0701-2018-EPG-UCV-LN

LIC. JOSE H. MONTENEGRO COLUNCHE
DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN
CETPRO LOS LIBERTADORES

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a MARIANELA CORONADO GARCIA identificado con DNI N.° 40379934 y código de matrícula N.° 7000442015; estudiante del Programa de MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA quien se encuentra desarrollando el Trabajo de Investigación (Tesis):

"EL MANEJO DE LAS TIC'S Y EL APRENDIZAJE EN EL AREA DE INFORMATICA EN LOS ESTUDIANTES DEL CETPRO LOS LIBERTADORES.S.M.P. LIMA 2018."

En ese sentido, solicito a su digna persona otorgar el permiso y brindar las facilidades a nuestra estudiante, a fin de que pueda desarrollar su trabajo de investigación en la institución que usted representa. Los resultados de la presente serán alcanzados a su despacho, luego de finalizar la misma.

Con este motivo, le saluda atentamente,



Dr. Carlos Venture Orbegoso
Jefe de la Escuela de Posgrado
Universidad César Vallejo - Campus Lima Norte

ACQ4

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: EL MANEJO DE LAS TIC'S

Nº	DIMENSIONES / Items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSION 1: OPERACIONES Y CONCEPTOS BÁSICOS								
1	Conoces las partes básicas de una computadora	✓		✓		✓		
2	Conoces programas básicos como Word	✓		✓		✓		
3	Conoces programas básicos como Excel	✓		✓		✓		
4	Conoces programas básicos como Power point	✓		✓		✓		
5	Utilizas habitualmente la correo electrónico	✓		✓		✓		
6	Utilizas habitualmente el chat o Messenger	✓		✓		✓		
7	Sabes guardar archivos en la Pc.	✓		✓		✓		
8	Sabes guardar archivos en el USB.	✓		✓		✓		
9	Sabes guardar archivos en la correo electrónico	✓		✓		✓		
10	Sabes crear carpetas para organizar información	✓		✓		✓		
11	Sabes guardar información en CD	✓		✓		✓		
12	Utilizas internet con frecuencia	✓		✓		✓		
13	Conoces otros programas educativos como jcl, hot potatos u otros.	✓		✓		✓		
14	Tus profesores utilizan herramientas TIC para el desarrollo de sus clases.	✓		✓		✓		
DIMENSION 2: HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA LA INVESTIGACIÓN								
15	Utilizas internet para conseguir información	✓		✓		✓		
16	Observas apala en las redes a través de internet	✓		✓		✓		
17	Sabes buscar páginas web educativas para realizar tus tareas.	✓		✓		✓		
18	Observas videos educativos durante la clase.	✓		✓		✓		
19	Realizas trabajos de investigación a través de la Pc.	✓		✓		✓		
20	Tienes problemas para obtener la información necesaria	✓		✓		✓		
21	Sabes distinguir la información más importante de la tema en las diferentes páginas web	✓		✓		✓		
22	Observas videos educativos fuera de las horas de clase	✓		✓		✓		
23	Comprendes el lenguaje tecnológico	✓		✓		✓		
24	Realizas ejercicios a través de la pc.	✓		✓		✓		
DIMENSION 3: HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y TOMA DE DECISIONES								
25	Quando la dejan trabajos de investigación utilizas internet	✓		✓		✓		
26	Quando observas videos educativos crees mejor la información	✓		✓		✓		
27	Quando realizas trabajos a través de la Pc, durante la clase comprendes mejor	✓		✓		✓		
28	Haces uso de internet con responsabilidad.	✓		✓		✓		
29	Ingresas a páginas educativas	✓		✓		✓		
30	Realizas investigaciones a través del uso del internet	✓		✓		✓		

- CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: APRENDIZAJE DEL ÁREA DE
INFORMÁTICA

Nº	DIMENSIONES / Items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	DIMENSION 1 OPERACIÓN Y CONCEPTOS BÁSICOS Son los componentes físicos básicos de una computadora.	✓		✓		✓		
2	¿Cuál de las siguientes partes de la computadora es el dispositivo de almacenamiento que escribe información en discos flexibles?	✓		✓		✓		
3	Hoy en día ¿Cuál es el puerto en el que se conectan las impresoras?	✓		✓		✓		
4	Es el componente más importante de la computadora, ya que es el cerebro que controla y administra información, y ejerce el control de la computadora.	✓		✓		✓		
5	Es una medida de seguridad para los equipos de cómputo.	✓		✓		✓		
6	¿Cuál es la función principal del Ratón?	✓		✓		✓		
7	¿A qué tipo de dispositivo pertenece el teclado?	✓		✓		✓		
8	DIMENSION 2 EJECUCIÓN DE LOS PROCESOS Es un pequeño programa de computadora, puede causar efectos indeseables y hasta daños irreparables al disco duro de la computadora.	✓		✓		✓		
9	Es un programa de la computadora que se usa para procesar textos, para crearlos y modificarlos.	✓		✓		✓		
10	En la sección resultante tras utilizar CTRL +J, se el editor de texto.	✓		✓		✓		
11	Es la combinación de Teclas para poner un salto en las páginas.	✓		✓		✓		
12	Es la acción resultante tras utilizar CTRL +Z, en el editor de textos.	✓		✓		✓		
13	Los programas, spyware y gusanos ¿son más peligrosos que los Virus informáticos?	✓		✓		✓		
14	Instalar el Paquete o el Wordon es mejor que tener instalado un software antivirus.	✓		✓		✓		
15	DIMENSION 3 COMPRENSIÓN Y EJECUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA ¿Cuántos caracteres tiene la extensión de un archivo?	✓		✓		✓		
16	Al actualizar el Software Antivirus, ¿Cuál es realmente lo que se está actualizando?	✓		✓		✓		
17	¿Con todas se presiona para activar el Panel de Muestra?	✓		✓		✓		
18	La administración de archivos incluye que puede eliminar, guardar, renombrar, mover y copiar archivos y carpetas.	✓		✓		✓		
19	Desde Búcle - Opciones de Word podemos modificar la barra de herramientas de acceso rápido.	✓		✓		✓		

20	Es innecesario leer el instructivo de un equipo de cómputo nuevo, para conocer la configuración y forma de conexión.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
----	--	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez evaluador validador. *DR. ING. CARLOS BARRALES VILMA TEODORA*

DNI: *08816045*

Especialidad del evaluador: *FISICO MATEMATICA*

..... de del 20*18*

¹ Pretensión: El item corresponde al concepto teórico formulado.

² Relevancia: El item es apropiado para representar al concepto o dimensión específica del constructo

³ Claridad: Se entiende a la dimensión alguna el enunciado del item, es correcto, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se da suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: EL MANEJO DE LAS TIC'S

Nº	DIMENSIONES / Items	Pertinencia¹		Relevancia¹		Claridad¹		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSION 1 OPERACIONES Y CONCEPTOS BÁSICOS								
1	Conoces los partes básicas de una computadora	✓		✓		✓		
2	Conoces programas básicos como Word	✓		✓		✓		
3	Conoces programas básicos como Excel	✓		✓		✓		
4	Conoces programas básicos como Power point	✓		✓		✓		
5	Utilizas habitualmente la correo electrónico	✓		✓		✓		
6	Utilizas habitualmente el chat o Messenger	✓		✓		✓		
7	Sabes guardar archivos en la Pc	✓		✓		✓		
8	Sabes guardar archivos en el USB	✓		✓		✓		
9	Sabes guardar archivos en la correo electrónico	✓		✓		✓		
10	Sabes crear carpetas para almacenar información	✓		✓		✓		
11	Sabes guardar información en CD	✓		✓		✓		
12	Utilizas internet con frecuencia	✓		✓		✓		
13	Conoces otros programas educativos como jol, hot potatoes u otros.	✓		✓		✓		
14	Tus profesores utilizan herramientas los para el desarrollo de sus clases.	✓		✓		✓		
DIMENSION 2 HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA LA INVESTIGACIÓN								
15	Utilizas internet para conseguir información	✓		✓		✓		
16	Conoces ayuda en las tareas a través de internet	✓		✓		✓		
17	Sabes buscar páginas web educativas para realizar las tareas	✓		✓		✓		
18	Conoces videos educativos durante la clase	✓		✓		✓		
19	Realizas trabajos de investigación a través de la Pc.	✓		✓		✓		
20	Tienes problemas para obtener la información necesaria	✓		✓		✓		
21	Sabes distinguir la información más importante de tu tema en las diferentes páginas web	✓		✓		✓		
22	Observas videos educativos fuera de los horas de clase	✓		✓		✓		
23	Comprendes el lenguaje tecnológico	✓		✓		✓		
24	Realizas ejercicios a través de la pc	✓		✓		✓		
DIMENSION 3 HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y TOMA DE DECISIONES								
25	Cuando te dejan trabajos de investigación utilizas internet	✓		✓		✓		
26	Cuando observas videos educativos entiendes mejor la información	✓		✓		✓		
27	Cuando realizas trabajos a través de la Pc, durante la clase comprendes mejor	✓		✓		✓		
28	Haces uso de internet con responsabilidad	✓		✓		✓		
29	Ingresas a páginas estadísticas educativas	✓		✓		✓		
30	Realizas investigaciones a través del uso del internet	✓		✓		✓		

31	Opciones de Internet en el hogar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
32	Valorar la ayuda de las herramientas tecnológicas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
32	Los/as Facilitan al/la quibador educador	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
34	Te comunicas mejor a través de la tecnología	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
35	Opinas los instrumentos tecnológicos del Aula de Innovación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez evaluador validador, Dr. / M^g. Leopoldo Valdivia, Nerey, Miguel Ángel

DNI: 08.763.866.1

Especialidad del evaluador: EDUCACIÓN FÍSICA

..... de del 20.....

! **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
! **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar el componente o dimensión específica del constructo.
! **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


Firma del Experto Informante.

• CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: APRENDIZAJE DEL ÁREA DE
INFORMÁTICA

Nº	DIMENSIONES / Ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Superancias
		SI	No	SI	No	SI	No	
DIMENSION 1 OPERACIÓN Y CONCEPTOS BÁSICOS								
1	Son los componentes físicos básicos de una computadora.	✓		✓		✓		
2	¿Cuál de las siguientes partes de la computadora es el dispositivo de almacenamiento que escribe información en discos flexibles?	✓		✓		✓		
3	Hay en día ¿Cuál es el puerto en el que se conectan las impresoras?	✓		✓		✓		
4	Es el componente más importante de la computadora, ya que es el cerebro que controla y administra información, y ejerce el control de la computadora.	✓		✓		✓		
5	Es una medida de seguridad para los equipos de cómputo.	✓		✓		✓		
6	¿Cuál es la función principal del Router?	✓		✓		✓		
7	¿A qué tipo de dispositivo pertenece el teclado?	✓		✓		✓		
DIMENSION 2 EJECUCIÓN DE LOS PROCESOS								
8	Es un pequeño programa de computadora, puede causar efectos indeseables y hasta daños irreparables al disco duro de la computadora.	✓		✓		✓		
9	Es un programa de la computadora que se usa para procesar textos, para crearlos y modificarlos.	✓		✓		✓		
10	Es la acción realizada tras utilizar CTRL + V, se el editar de textos.	✓		✓		✓		
11	Es la combinación de Teclas para poner un texto en negritas.	✓		✓		✓		
12	Es la acción resultante tras utilizar CTRL + Z, en el editor de textos.	✓		✓		✓		
13	Los programas, software y sistemas ¿son más peligrosos que los Virus Informáticos?	✓		✓		✓		
14	Instalar el Paquete o el Word es mejor que tener instalado un software antivirus.	✓		✓		✓		
DIMENSION 3 COMPRENSIÓN Y EJECUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA								
15	¿Cuántos caracteres tiene la extensión de un archivo?	✓		✓		✓		
16	Al actualizar el Software Actualiza, ¿Qué es realmente lo que se está actualizando?	✓		✓		✓		
17	¿Qué botón se presiona para activar el Panel de Muestra?	✓		✓		✓		
18	La administración de archivos implica que puedas eliminar, guardar, renombrar, mover y organizar archivos y carpetas.	✓		✓		✓		
19	Desde Word, Office - Opciones de Word podemos modificar la barra de herramientas de acceso rápido.	✓		✓		✓		

20	Es necesario ser el rector de un equipo de cómputo nuevo, para conocer la configuración y forma de conexión	✓	✓	✓	✓
----	---	---	---	---	---

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____


Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez evaluador validador. Dr. / Mg: LEONZA VALCÁRCEL NER, MIGUEL ANGEL

DNI: 08753664

Especialidad del evaluador: EDUCACIÓN FÍSICA

..... de del 20.....



 Firma del Experto Informante.

Peritencia: El bien corresponde al concepto técnico, formación.
 Relevancia: El bien es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
 Claridad: Se enfatizó en diagramar según el enunciado del bien, se conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dio suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: EL MANEJO DE LAS TIC'S

Nº	DIMENSIONES / Items	Pertinencia ¹		Relevancia ¹		Claridad ¹		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSION 1 OPERACIONES Y CONCEPTOS BÁSICOS								
1	Conoces los partes básicas de una computadora	✓		✓		✓		
2	Conoces programas básicos como Word	✓		✓		✓		
3	Conoces programas básicos como Excel	✓		✓		✓		
4	Conoces programas básicos como Power point	✓		✓		✓		
5	Utilizas habitualmente la correo electrónico	✓		✓		✓		
6	Utilizas habitualmente el chat o Messenger	✓		✓		✓		
7	Sabes guardar archivos en la Pc	✓		✓		✓		
8	Sabes guardar archivos en el USB	✓		✓		✓		
9	Sabes guardar archivos en la correo electrónico	✓		✓		✓		
10	Sabes crear carpetas para almacenar información	✓		✓		✓		
11	Sabes guardar información en CD	✓		✓		✓		
12	Utilizas internet con frecuencia	✓		✓		✓		
13	Conoces otros programas educativos como jol, hot potatoes u otros.	✓		✓		✓		
14	Tus profesores utilizan herramientas los para el desarrollo de sus clases.	✓		✓		✓		
DIMENSION 2 HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA LA INVESTIGACIÓN								
15	Utilizas internet para conseguir información	✓		✓		✓		
16	Observas ayuda en las tareas a través de internet	✓		✓		✓		
17	Sabes buscar páginas web educativas para realizar las tareas	✓		✓		✓		
18	Observas videos educativos durante la clase.	✓		✓		✓		
19	Realizas trabajos de investigación a través de la Pc.	✓		✓		✓		
20	Tienes problemas para obtener la información necesaria	✓		✓		✓		
21	Sabes distinguir la información más importante de tu tema en las diferentes páginas web	✓		✓		✓		
22	Observas videos educativos fuera de los horas de clase	✓		✓		✓		
23	Comprendes el lenguaje tecnológico	✓		✓		✓		
24	Realizas ejercicios a través de la pc	✓		✓		✓		
DIMENSION 3 HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y TOMA DE DECISIONES								
25	Cuando te dejan trabajos de investigación utilizas internet	✓		✓		✓		
26	Cuando Observas videos educativos entiendes mejor la información	✓		✓		✓		
27	Cuando realizas trabajos a través de la Pc, durante la clase comprendes mejor	✓		✓		✓		
28	Haces uso de internet con responsabilidad.	✓		✓		✓		
29	Ingresas a páginas estadísticas educativas	✓		✓		✓		
30	Realizas investigaciones a través del uso del internet	✓		✓		✓		

31	Dispones de Internet en el hogar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32	Valoras la ayuda de las herramientas tecnológicas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32	Las EOI Facilitan la quehacer educativo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34	Te comunicas mejor a través de la tecnología	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35	Cuáles los beneficios tecnológicos del aula de Innovación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [☒] No aplicable [☐]

Apellidos y nombres del juez evaluador validador, Dr. / Mg. Lic. Licas Huarcaya Edgar Manuel

DNI: 2 572 9171

Especialidad del evaluador: Comunicación

..... de del 2015..

¹ Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
² Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se da suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Licas

 Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: APRENDIZAJE DEL ÁREA DE INFORMATICA

Nº	DIMENSIONES / Items	Pertinencia?		Relevancia?		Cantidad?		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSION 1 OPERACIÓN Y CONCEPTOS BÁSICOS								
1	Son los componentes físicos básicos de una computadora.	✓		✓		✓		
2	¿Cuál de las siguientes partes de la computadora es el dispositivo de almacenamiento que escribe información en discos flexibles?	✓		✓		✓		
3	Hay en día ¿Cuál es el puerto en el que se conectan las impresoras?	✓		✓		✓		
4	Es el componente más importante de la computadora, ya que es el cerebro que controla y administra información, y opera el control de la computadora.	✓		✓		✓		
5	Es una medida de seguridad para los equipos de cómputo.	✓		✓		✓		
6	¿Cuál es la función principal del Ratón?	✓		✓		✓		
7	¿A qué tipo de dispositivo pertenece el teclado?	✓		✓		✓		
DIMENSION 2 EJECUCIÓN DE LOS PROCESOS								
8	Es un pequeño programa de computadora, puede causar efectos indeseables y hasta daños irreparables al disco duro de la computadora.	✓		✓		✓		
9	Es un programa de la computadora que se usa para procesar textos, para crearlos y modificarlos.	✓		✓		✓		
10	Es la acción mediante la cual se utiliza CTRL + F, en el editor de textos.	✓		✓		✓		
11	Es la combinación de Teclas para poner un texto en negritas.	✓		✓		✓		
12	Es la acción resultante tras utilizar CTRL + Z, en el editor de textos.	✓		✓		✓		
13	Los programas, software y guiones ¿son más peligrosos que los Virus informáticos?	✓		✓		✓		
14	Instalar el Firewall o el Norton es mejor que tener instalado un software antivirus.	✓		✓		✓		
DIMENSION 3 COMPRENSIÓN Y EJECUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA								
15	¿Cuántos caracteres tiene la extensión de un archivo?	✓		✓		✓		
16	Al actualizar el Software Antivirus, ¿Qué es realmente lo que se está actualizando?	✓		✓		✓		
17	¿Qué botón se presiona para activar el Panel de Muestra?	✓		✓		✓		
18	La administración de archivos implica que puede eliminar, guardar, renombrar, mover y copiar archivos y carpetas.	✓		✓		✓		
19	Desde la Barra de Opciones de Word podemos modificar la barra de herramientas de acceso rápido.	✓		✓		✓		

20	Es innecesario leer el instructivo de un equipo de cómputo nuevo, para conocer la configuración y forma de conexión.	✓	
----	--	---	--

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [x]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez evaluador validador. Dr. / Mg. / Lic. / Lic. Huarco, Edgar Manuel

DNI: 2.572.917

Especialidad del evaluador: Formación

..... de del 2018.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dirección

Lic. Huarco
Firma del Experto Informante.

Impr. pant. de los resultados estadísticos procesados en SPSS y/o excel

IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Resultado

Logaritmo

Fiabilidad

Titulos

Notas

Advertencias

Escala: ALL VARI

Titulos

Resumen de

Estadísticas

Estadísticas

Estadísticas

Logaritmo

Fiabilidad

Titulos

Notas

Escala: ALL VARI

Titulos

Resumen de

Estadísticas

Estadísticas

Total 252 100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,915	35

Estadísticas de elemento

	Media	Desviación estándar	N
conoces CPU	,5679	,49639	243
conoces word	,6049	,48987	243
conoces excel	1,0000	,00000	243
conoces power point	,4074	,49237	243
uso de correo	,5720	,49581	243
uso de messenger	,5720	,49581	243
guardar archivos en PC	,5720	,49581	243
guardar archivos en USB	,6214	,48604	243
guardar archivos en correo	,6214	,48604	243
crear carpetas	,8354	,37159	243
guardar en CD	,6049	,48987	243
uso de internet	,7572	,42966	243
conoce otros programas	,7572	,42966	243
los docentes usan TICS	,8025	,39896	243
uso de internet para informacion	1,0000	,00000	243
obtienen ayuda por	,4074	,49237	243

Efectúe una doble pulsación para activar

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Uniconder OM

14:51 4/11/2018









ESCUELA DE POSGRADO

ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo, Dr. Vértiz Osores Jacinto Joaquín, docente de la Escuela de Postgrado de la UCV y revisor del trabajo académico titulado **El manejo de las TIC'S y el aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores. SMP. Lima 2018**; de la estudiante **Coronado García, Marianela**; y habiendo sido capacitado e instruido en el uso de la herramienta Turnitin, he constatado lo siguiente:

Que el citado trabajo académico tiene un índice de similitud constato 21% verificable en el reporte de originalidad del programa turnitin, grado de coincidencia mínimo que convierte el trabajo en aceptable y no constituye plagio, en tanto cumple con todas las normas del uso de citas y referencias establecidas por la universidad César Vallejo.

Lima, 11 de noviembre de 2018



Dr. Vértiz Osores Jacinto Joaquín
DNI: 16735482

Feedback Studio - Google Chrome

https://feedbackstudio.com/app/feedback/104011534?lang=es&user=104011534

Feedback Studio

ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

El manejo de las TIC'S y el aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores .SMP. Lima 2018

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADEMICO
Maestría en Docencia y Gestión Educativa

AUTORA:
Bc. Coronado García, Mariatela

ASESOR:

Resumen de calificaciones

21 %

Calificación	Porcentaje
1. Ensayo a Universidad	8 %
2. Examen de ingreso	3 %
3. Examen de ingreso	1 %
4. Examen de ingreso	1 %
5. Examen de ingreso	1 %
6. Examen de ingreso	1 %
7. Examen de ingreso	1 %
8. Examen de ingreso	1 %
9. Examen de ingreso	<1 %

Page 1 of 10

Feedback Studio



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)
"César Acuña Peralta"

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

Coronado García, Mariana
D.N.I. : 40379934
Domicilio : Jr. Pariahuanca 617 - Urb. Parque Miraflores - Los Olivos
Teléfono : Fijo : 485-6160 Móvil : 980-940859
E-mail : mella.144@hotmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

☐ Tesis de Pregrado

Facultad :
Escuela :
Carrera :
Título :

☐ Tesis de Posgrado☒ Maestría

Grado : Maestra
Mención : Educ. con Mención y Docencia Educativa

☐ Doctorado

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

Coronado García, Mariana
.....
.....

Título de la tesis:

El manejo de las TIC's y el aprendizaje del área de informática
en los Estudiantes del CETPRO Los Libertadores S.M.P. Lima 2018.

Año de publicación : 2018

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.



No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.



Firma :

Fecha : 18/01/19



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE

ESCUELA DE POSGRADO

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

CORONADO GARCÍA, MARIANEIA

INFORME TITULADO:

EL MANEJO DE LAS TIC'S Y EL APRENDIZAJE DE/
ÁREA DE INFORMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL CETPRO LOS
LIBERTADORES. SMP. LIMA 2018.

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

MAESTRA EN EDUC. CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA

SUSTENTADO EN FECHA: 04/11/18

NOTA O MENCIÓN: Aprobado por mayoría



[Firma]
FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN